

**ΕΤΗΣΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
& ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ**

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 και των Δορυφορικών Συστημάτων Τηλεπικοινωνιών.

2. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ & ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Το κύριο έργο του ΙΔΕΤ αφορά την οργάνωση και συμμετοχή σε προγράμματα βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας στις επιστημονικές περιοχές της Διαστημικής Φυσικής, Τηλεπισκόπησης, Τηλεπικοινωνιών και Πληροφορικής, κυρίως σε τομείς που έχουν σχέση με το χώρο των διαστημικών ερευνών και εφαρμογών. Στις 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, 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) και συνεργασίας, 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

3.1 Οργάνωση

Το ΙΔΕΤ έχει την ακόλουθη διάρθρωση:

Διευθυντής

Καθ. Μαθιόπουλος Παναγιώτης

Ερευνητικό Προσωπικό

Δρ. Δαγκλής Ιωάννης	Ερευνητής Α΄
Δρ. Τσιροπούλα Γεωργία	Ερευνήτρια Β΄
Δρ. Αναστασιάδης Αναστάσιος	Ερευνητής Β΄
Δρ. Μπελεχάκη Άννα	Ερευνήτρια Β΄
Δρ. Κοντοές Χαράλαμπος	Ερευνητής Β΄
Δρ. Χαρλαύτης Αιμίλιος	Ερευνητής Γ΄
Δρ. Σηφάκης Νικόλαος	Ερευνητής Γ΄
Δρ. Καραγιαννίδης Γεώργιος	Ερευνητής Δ΄
Δρ. Κουτρούμπας Κων/νος	Ερευνητής Δ΄
Δρ. Ροντογιάννης Αθανάσιος	Ερευνητής Δ΄

Ειδικοί Τεχνικοί Επιστήμονες

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

Διοικητικό-Τεχνικό Προσωπικό

Παπαδάκη Ευαγγελία

ΤΕ Τεχνολογικών Εφαρμογών

Συνεργάτες

Ηλίας Παναγιώτης
Δρ. Κεραμιτσόγλου Ιφιγένεια
Τράκας Ιωάννης

Μεταπτυχιακοί φοιτητές

Κώτσης Ιωάννης
Κόκκαλης Νίκος
Σαγιάς Νικόλαος
Ζώγας Δημήτριος
Μπίθας Πέτρος
Γιαννικάκης Ιωάννης

Μεταδιδακτορικοί

Δρ. Μαλανδράκη Όλγα
Δρ. Τζιότζιου Κωνσταντίνος

3.2 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 – ασπρόμαυρους. Το τοπικό δίκτυο (10/100 Mbps) αποτελείται από ένα προγραμματιζόμενο και έξη επιπλέον switches-hubs, και πρόσφατα αναβαθμίστηκε με δύο UNIX Servers (SUN FIRE 280R).

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, Δρ. Γ. Τσιροπούλα και Δρ. Α. Χαρλαύτη)

II. Δορυφορική Τηλεπισκόπηση

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

III. Δορυφορικά και Επίγεια Συστήματα Τηλεπικοινωνιών

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

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, την Ηλιακή Φυσική καθώς επίσης και με την πρόσφατη μετάταξη του Δρ. Α. Χαρλαύτη και στη Διαστημική Αστροφυσική. 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 2003, θα συμβάλει στην περαιτέρω ανάπτυξη αυτών των επιστημονικών δραστηριοτήτων. Σχετικά πρέπει να αναφερθεί η συμμετοχή για πρώτη φορά του Ινστιτούτου ως ανάδοχος φορέας στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα DIAS (European Digital Upper Atmosphere Server), καθώς επίσης και στον τεχνολογικό (spin-off) “Athens Space Technologies”.

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 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 συμβάλλει στην επιπλέον ερευνητική ανάπτυξη της θεματικής αυτής περιοχής. Η ομάδα τηλεπισκόπησης συνεχίζει την επιτυχή συμμετοχή της σε συνεχιζόμενα ευρωπαϊκά προγράμματα («SPIN-Spatial Indicators for European Nature» και «ICAROS net-Integrated Computational Assessment of Urban Air Quality via Remote Observation Systems Network») και πρόσφατα εγκρίθηκε η συμμετοχή του Ινστιτούτου σε δύο νέα έργα («ΣΙΘΩΝ-Εφαρμογή και αξιολόγηση επίγειων και εναέριων μεθόδων τηλεματικής στον έγκαιρο εντοπισμό, αναγγελία, παρακολούθηση των δασικών πυρκαγιών» και «Επιχειρησιακό Σύστημα Σχεδιασμού και Λήψης Αποφάσεων Διαχείρισης Δασικών Πυρκαγιών») που θα χρηματοδοτηθούν στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος Ανταγωνιστικότητας της ΓΓΕΤ. Πρέπει να σημειωθεί ότι στο πρόγραμμα ΣΙΘΩΝ υπάρχει άμεση συνεργασία με την ομάδα τηλεπικοινωνιών.

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 3ης γενιάς (3G), ψηφιακό ραδιόφωνο και τηλεόραση, δορυφορικά συστήματα LEO/MEO/GEO). Πρέπει να σημειωθεί ότι, τα τελευταία τρία 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 τις προσλήψεις του Δρ. Γ. Καραγιαννίδη σε θέση Ερευνητή Δ' βαθμίδας με γνωστικό αντικείμενο «Δορυφορικές κινητές επικοινωνίες» και Δρ. Α. Ροντογιάννη σε θέση Ερευνητή Δ' βαθμίδας με γνωστικό αντικείμενο «Ασύρματα τηλεπικοινωνιακά συστήματα», 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. Το 2003 η ομάδα τηλεπικοινωνιών συμμετείχε σε δύο ευρωπαϊκά προγράμματα, στο ULTRAWAVES (ULTRA Wideband Audio Video Entertainment System) και στο SATNEX (Satellite Network of Excellence) το οποίο είναι το μοναδικό ευρωπαϊκό κέντρο αριστείας (network of excellence) για δορυφορικές τηλεπικοινωνίες. Επίσης συμμετέχει ως ανάδοχος φορέας στο έργο ΠΡΟΣΤΟ (Προηγμένα Συστήματα Τηλεματικής Οχημάτων) του προγράμματος Ανθρώπινα Δίκτυα της ΓΓΕΤ.

Λαμβάνοντας υπόψη το σχετικά πρόσφατο μετασχηματισμό του Ινστιτούτου από ένα τυπικό «Ιονοσφαιρικό Ινστιτούτο» σε ένα σύγχρονο «Ινστιτούτο Διαστημικών Ερευνών» έχει θεωρηθεί ότι η ανάπτυξη 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.

<i>ΤΟΜΕΑΣ</i>	<i>ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</i>
1. Βασική Έρευνα	Μαγνητοσφαιρική και Ιονοσφαιρική Φυσική-Φυσική Διαπλανητικού Χώρου (Διαστημικό Πλάσμα)-Ηλιακή Φυσική-Διαστημική Αστροφυσική-Νευρωνικά Δίκτυα-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

5 ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΕΡΓΑ & ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

5.1 Ανταγωνιστικά - Διεθνή

Ερευνητικά έργα που εγκρίθηκαν μέσα στο 2003

‘Προσδιορισμός φυσικών παραμέτρων ηλιακών σχηματισμών από επίγειες και διαστημικές παρατηρήσεις φασματικών γραμμών και ερμηνεία φυσικών διεργασιών’ (Διάρκεια: 24 μήνες, Συνολική Χρηματοδότηση: 11.740 €, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Γ. Τσιροπούλα). Πρόγραμμα Ελληνο-Τσεχικής Διακρατικής Συνεργασίας της ΓΓΕΤ. Ανάδοχος Φορέας: ΙΔΕΤ/ΕΑΑ. Συμμετέχοντες Φορείς: 1) ΙΔΕΤ/ΕΑΑ (Δρ. Γ. Τσιροπούλα, Δρ. Α. Αναστασιάδης), 2) Academy of Science of the Czech Republic - Astronomical Institute (Dr. P. Heinzel team leader).

‘Επαναληπτικές τεχνικές ισοστάθμισης καναλιού τύπου Turbo στο πεδίο συχνοτήτων για βελτίωση της απόδοσης του ισοσταθμιστή με επανατροφοδότηση αποφάσεων’, (Διάρκεια 24 μήνες, Συνολική Χρηματοδότηση 12390€, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Αναπλ. Καθηγητής Κ. Μπερμπερίδης). Πρόγραμμα Ελληνο-Γαλλικής Διακρατικής Συνεργασίας της ΓΓΕΤ. Ανάδοχος Φορέας: Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών. Συνεργαζόμενος Γαλλικός φορέας: IRISA/INRIA (Prof. Jacques Palicot). Συνεργαζόμενος ερευνητής από το ΙΔΕΤ/ΕΑΑ ο Δρ. Α. Ροντογιάννης.

“Space Weather Effects on Technology Infrastructure / PST.ARW.978722”, Συνολική Χρηματοδότηση: 25.000 €, από NATO Scientific and Environmental Affairs Division, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Ι. Δαγκλής, Οργάνωση επιστημονικού συνεδρίου – Advanced Research Workshop.

“Conference Support Grant N00014-03-1-1001 for Advanced Research Workshop Space Weather Effects on Technology Infrastructure”, Office of Naval Research International Field Office, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Ι. Δαγκλής. Ύψος χρηματοδότησης: 10,000 US\$.

“SARPerS-Detection of Active Small-Scale Surface Deformation in GREECE Using Multitemporal InSAR and Permanent Scatterers Techniques”. Announcement of Opportunity-European Space Agency. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Χ. Κοντοές. Ανάδοχος Φορέας: ΙΔΕΤ/ΕΑΑ. Συμμετέχοντες Φορείς: 1) ΕΜΠ, 2) IPJP-Jussieu/France. Προϋπολογισμός έργου : ~ 80.000 Ευρώ σε μορφή δεδομένων των δορυφορικών συστημάτων ESA και σχετικών εργαλείων λογισμικού. Συμμετοχή Δρ. Ο. Συκιώτη.

“ESA Assesment Study of Space Activities in Greece”, European Space Agency, Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου Καθ. Π. Μαθιόπουλος, Διάρκεια: 2004. Προϋπολογισμός: 11.700 €.

“Satellite Network of Excellence (SatNEx)”, European Commission, Network of Excellence Programme, 6th Framework, Επιστημονικός Υπεύθυνος για το ΙΔΕΤ/ΕΑΑ Καθ. Π. Μαθιόπουλος, Διάρκεια: 2004-2005. Προϋπολογισμός: 120.000 €

Ερευνητικά έργα από προηγούμενα έτη που συνεχίζονται ή ολοκληρώθηκαν το 2003

‘Ερμηνεία των στατιστικών ιδιοτήτων της παρατηρούμενης εκπομπής ακτινοβολίας των ενεργειακών ηλιακών γεγονότων’ (Διάρκεια: 24 μήνες, Συνολική Χρηματοδότηση: 11.863 €, 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 (καθ. Α. Βλάχος, Dr. Η. Isliker), 3) Observatoire de Paris, LESIA (Dr. N. Vilmer, team leader). Το πρόγραμμα ολοκληρώθηκε το Δεκέμβριο του 2003.

‘Physics Programme of the Association EURATOM - Hellenic Republic’, (Διάρκεια: 24 μήνες, Συνολική Χρηματοδότηση: 0,9 Μ€, Επιστημονικός Υπεύθυνος: καθ. Μ.

Αντωνόπουλος). Πρόγραμμα συγχρηματοδοτούμενο από τη ΓΓΕΤ και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Ανάδοχος Φορέας: ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ. Το ΙΔΕΤ/ΕΑΑ συμμετέχει με τον Δρ. Α. Αναστασιάδη.

‘Research Training Network on Theory, Observation and Simulation of Turbulence in Space Plasmas’, (Διάρκεια: 48 μήνες, Συνολική Χρηματοδότηση: 1,19 Μ€ , Επιστημονικός Υπεύθυνος: Prof. P. Cargill). Ερευνητικό Δίκτυο 5ο Πρόγραμμα Πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Ανάδοχος Φορέας: Imperial College. Το ΙΔΕΤ/ΕΑΑ συμμετέχει με τον Δρ. Α. Αναστασιάδη.

‘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 (Δρ. Ι. Α. Δαγκλής, Δρ. Α. Αναστασιάδης), 2) CEPT (Dr. D. Delcourt, team leader), 3) Tel Aviv University (Dr. P. Israelevich).

‘Μελέτη της δυναμικής της ηλιακής ατμόσφαιρας με επίγειες και διαστημικές παρατηρήσεις’ (Διάρκεια: 24 μήνες, Χρηματοδότηση: 11.740 € , Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Γ. Τσιροπούλα). Έργο εγκεκριμένο στα πλαίσια του προγράμματος ελληνο-γαλλικής διακρατικής συνεργασίας της ΓΓΕΤ. Ανάδοχος φορέας: ΙΔΕΤ/ΕΑΑ. Συμμετέχοντες φορείς: 1) ΙΔΕΤ/ΕΑΑ, 2) Observatoire de Paris (Meudon-LESIA) (J.M. Malherbe, Team Leader)

‘SERENA: Development of a Neutral Particle Analyzer for the ESA Cornerstone Mission BepiColombo’, (Διάρκεια δράσης 2002-2004, Συνολική Χρηματοδότηση: 1.000.000 € Επιστημονικός Υπεύθυνος: Dr. S. Orsini). Ανάδοχος Φορέας: Istituto di Fisica dello Spazio Interplanetario. Το ΙΔΕΤ/ΕΑΑ συμμετέχει με τον Δρ. Ι. Δαγκλή. Χρηματοδότηση: Agenzia Spaziale Italiana.

“Combined Use of Earth Observation and Airborne Data in Deriving Forest Attribute and Biomass Parameters in Greece”, ASTER Announcement of Opportunity Program, AP-0232, NASA. Χρονική Διάρκεια: 24 μήνες. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Χ. Κοντοές. Συμμετέχοντες: Δρ. Αδριανός Ρετάλης.

“ULTRA Wideband Audio Video Entertainment System (ULTRAWAVES)”, European Commission IST Programme, Επιστημονικός Υπεύθυνος για το ΙΔΕΤ/ΕΑΑ Καθ. Π. Μαθιόπουλος, Διάρκεια: 2002-2004. Προϋπολογισμός: 40.000 €.

Προτάσεις για χρηματοδότηση ερευνητικών έργων, οι οποίες υποβλήθηκαν το 2003

Εγγραφή αποτυπώματος φωνής σε έξυπνη κάρτα και χρησιμοποίησή του σε βιομετρικό σύστημα ασφαλείας (Διάρκεια 24 μήνες, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Αναπλ. Καθηγητής Κ. Μπερμπερίδης). Πρόγραμμα Ελληνο-Κυπριακής Διακρατικής Συνεργασίας της ΓΓΕΤ. Ανάδοχος Φορέας: Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών. Συνεργαζόμενος ερευνητής από το ΙΔΕΤ/ΕΑΑ ο Δρ. Α. Ροντογιάννης.

‘Σχεδιασμός συστήματος αποτύπωσης αεροσωματιδιακής ρύπανσης (οπτικό πάχος) σε σχεδόν πραγματικό χρόνο από δορυφορικές εικόνες METEOSAT και NOAA’ (Διάρκεια: 24 μήνες, Αιτούμενη Χρηματοδότηση: 9.805 €, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Α. Ρετάλης). Πρόγραμμα Ελληνο-Κυπριακής Διακρατικής Συνεργασίας της ΓΓΕΤ. Ανάδοχος Φορέας: ΙΔΕΤ/ΕΑΑ. Συμμετέχοντες Φορείς: 1) ΙΔΕΤ/ΕΑΑ (Δρ. Α. Ρετάλης, Δ. Παρώνης και Δρ. Ν. Σηφάκης), 2) ΙΕΠΒΑ/ΕΑΑ (Δρ. Δ. Ρετάλης), 3) Μετεωρολογική Υπηρεσία Κύπρου (Δρ. Σ. Μιχαηλίδης Επιστημονικός Υπεύθυνος, Κ. Νικολαΐδης) 4) Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας (Σ. Κλεάνθους, Χ. Μαληκκίδης). Υποβλήθηκε ένα κοινοτικό πρόγραμμα Research & Training Network για αστροφυσική υψηλής ταχύτητας, “High-Time astrophysics” (PI: Galway, Ireland) (Δρ. Α. Χαρλαύτης).

“3HAZ-CORINTH, Earthquakes, tsunamis and landslides in the Corinth rift, Greece. A Multidisciplinary approach for measuring, modeling and predicting their

triggering modes and their effects”, FP 6, Key area 1.1.6.3, Global Change and Ecosystem. Χρονική Διάρκεια: 24 μήνες. Συντονιστής: Bernard Pascal, IPGP-Jussieu France. Συνεργαζόμενος φορέας: ΙΔΕΤ/ΕΑΑ (Δρ. Χ. Κοντοές), ENS, CNRS/GeoAzur, IFP, IRSN, PARIS VI, UPATRAS, NKUA, HCMR, AUTH, DFUNIBO, WARMERR, Univ. Dublin, Univ. Prague, NEURON, OPGC.

Χρόνος σε τηλεσκόπια, μέσω ανταγωνιστικών προτάσεων, που απονεμήθηκε κατά τη διάρκεια του 2003 (Δρ. Α. Χαρλαύτης):

- στο δορυφόρο ακτίνων-γ, INTEGRAL, της Ε.Σ.Α., για παρατήρηση καινοφανών αστέρων σε ακτίνες-Χ με τίτλο “Studying known soft X-ray Transients during the rising phase of the outbursts”
- στο δορυφόρο ακτίνων-Χ, XMM, της Ε.Σ.Α. για παρατήρηση μαγνητικού αστέρα νετρονίων με τίτλο “Why are the neutron star transients brighter in quiescence than black holes ?” (Νοέμβριος 2003)
- για σύνθετο πείραμα παρατήρησης μαγνητικού αστέρα νετρονίων, 4U X1822-371, με τίτλο “Simultaneous RXTE and high-speed multi-colour optical photometry of X-ray binaries” (Αύγουστος 2003) με το
 1. δορυφόρο ακτίνων-Χ “Rossi X-ray Timing Explorer” (RXTE) της ΝΑΣΑ
 2. επίγειο τηλεσκόπιο 2.2 μ. της European Southern Observatory και
- στο European Very Long Baseline Interferometry για παρατήρηση μικροκβάσας (24 ώρες, Νοέμβριος 2003)
- ραδιοτηλεσκόπιο του Observatoire de Paris στο Nancay της Γαλλίας (175 ώρες το 2003, 154 ώρες το 1^ο εξάμηνο του 2004)

5.2 Ανταγωνιστικά – Εθνικά

Ερευνητικά έργα που εγκρίθηκαν μέσα στο 2003

«**Ανάπτυξη και εξασθένιση μαγνητικών καταγίδων στο γεωδιάστημα**», Πρόγραμμα Ηράκλειτος (Υποτροφίες έρευνας με προτεραιότητα στη βασική έρευνα). Συντονιστής: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Διάρκεια έργου: 36 μήνες. Ύψος χρηματοδότησης: 70,000 €. Υπεύθυνος για το ΙΔΕΤ: Δρ. Ι. Δαγκλής.

«**Φωτομετρική και φασματοσκοπική μελέτη αλληλεπιδρώντων διπλών αστέρων**», 2004-2005, «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ: Υποτροφίες έρευνας με προτεραιότητα στη βασική έρευνα» (ΕΠΕΑΕΚ), Τμήμα Φυσικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΕΠΕΑΕΚ, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Π. Νιάρχος, Συνεργαζόμενος ερευνητής: Δρ. Α. Χαρλαύτης, Προϋπολογισμός: 36.000 €

«**Φωτομετρία και φασματοσκοπία διπλών αστέρων**», 2003-2005, Ερευνητικό πεδίο «**Αστρονομία και Διαστημική Έρευνα**», Πρόγραμμα Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας Ελλάδα-Τσεχίας, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Π. Νιάρχος, Προϋπολογισμός: 10.395 €, Συνεργάτης: Δρ. Α. Χαρλαύτης.

‘**Επιχειρησιακό Σύστημα Σχεδιασμού και Λήψης Αποφάσεων Διαχείρισης Δασικών Πυρκαγιών**’. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητας, Μέτρο 4.5, «Φυσικό Περιβάλλον και Βιώσιμη Ανάπτυξη». Επιστημονικός υπεύθυνος: Δρ. Χ. Κοντοές. Ανάδοχος Φορέας: ΕΜΠ. Συμμετέχοντες Φορείς: 1) ΙΔΕΤ/ΕΑΑ, 2) CMT Προοπτική ΕΠΕ, 3) ΜΑΡΑΚ Ηλεκτρονική, 4) ΖΟΕ Electronics ΕΠΕ, 5) Γεν. Γραμ. Πολ. Προστασίας, 6) Πυροσβεστικό Σώμα, 7) Υπ. Γεωργίας. Προϋπολογισμός έργου: 2.989.400 Ευρώ. Συμμετοχή Δρ. Ο. Συκιώτη.

‘**ΣΙΘΩΝ-Εφαρμογή και αξιολόγηση επιγείων και εναέριων μεθόδων τηλεματικής στον έγκαιρο εντοπισμό-αναγγελία-παρακολούθηση των δασικών πυρκαγιών**’. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητας, Μέτρο 4.5, «Φυσικό Περιβάλλον και Βιώσιμη Ανάπτυξη». Επιστημονικός υπεύθυνος: Δρ. Χ. Κοντοές. Ανάδοχος Φορέας: ΕΘΙΑΓΕ. Συμμετέχοντες Φορείς: 1) ΙΔΕΤ/ΕΑΑ (Δρ. Χ. Κοντοές), 2) ΑΠΘ, 3) Παν.

Αιγαίου, 4) Ινστ. Επιταχυντικών Συστημάτων και Εφαρμογών, 5) Αεροφωτογραφική ΕΠΕ, 6) TELENET Wireless Telecommunication Systems, 7) Οργανοτεχνική ΑΕ Σύμβουλοι Επιχειρήσεων, 8) Πυροσβεστικό Σώμα, 9) Υπ. Γεωργίας. Προϋπολογισμός έργου: 1.454.000 Ευρώ.

“Προηγμένα Συστήματα Τηλεματικής Οχημάτων (ΠΡΟΣΤΟ)”, Πρόγραμμα Ανθρώπινα Δίκτυα, ΓΓΕΤ, Επιστημονικός Υπεύθυνος Καθ, Π. Μαθιόπουλος Διάρκεια: 2003-2005. Προϋπολογισμός: 180.000 €.

Ερευνητικά έργα από προηγούμενα έτη που συνεχίζονται ή ολοκληρώθηκαν το 2003

‘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 (Δρ. Ι. Α. Δαγκλής, Δρ. Α. Αναστασιάδης), 2) CEPT (Dr. D. Delcourt, team leader), 3) Tel Aviv University (Dr. P. Israelevich).

«Αστροφυσική ακτίνων-Χ με το δορυφόρο XMM της ESA», 2002-2005, Κέντρο Αριστείας ΕΑΑ, Ερευνητική ομάδα Διαστημικής Αστροφυσικής: Ι. Γεωργαντόπουλος (Υπεύθυνος Τεχν. Δελτίου)-Α. Χαρλαύτης-Ε. Πλειώνης, ΕΑΑ, Δράση 3.3.1 του ΕΠΑν «Αριστεία για Ερευνητικά Ινστιτούτα ΓΓΕΤ», ΓΓΕΤ, Προϋπολογισμός: 350.000 € (έργο αρμοδιοτήτων μου: αστροφυσικοί δίσκοι - 2 διδακτορικοί φοιτητές, 1 μεταδιδακτορικός συνεργάτης).

«Μελέτη μεταβλητότητας αστροφυσικής προσαύξησης ύλης με την πρώτη υπερ-γρήγορη τριπλή CCD κάμερα (ultracam) στο 2.3μ τηλεσκόπιο ΑΡΙΣΤΑΡΧΟΣ», 2001-2003, Ερευνητικό πεδίο «Applications of Space Technologies», Πρόγραμμα Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας Ελλάδας-Βρετανίας, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Α. Χαρλαύτης, Προϋπολογισμός: 12.126 €.

‘Μελέτη συστήματος διαχείρισης θαλάσσιας ρύπανσης από πετρελαιοκηλίδες βασισμένο στη χρήση δορυφορικής τεχνολογίας’ (Διάρκεια: 24 μήνες, Συνολική Χρηματοδότηση: 50843 Ευρώ, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ .Χ. Κοντοές). Πρόγραμμα Ελληνο-Ιταλικής Διακρατικής Συνεργασίας της ΓΓΕΤ. Ανάδοχος Φορέας: ΙΔΕΤ/ΕΑΑ. Συμμετέχοντες Φορείς: 1) ΙΔΕΤ/ΕΑΑ. Συμμετέχοντες φορείς: 1) ΕΚΘΕ, 2) Πολ. Προστασία, 3) YEN, 4) ESA/ESRIN, 5) FMA-LaMMA, 6) ICoD. Συμμετοχή Δρ. Ο. Συκιώτη.

‘Μοντελοποίηση και διόρθωση ατμοσφαιρικών και τροχιακών επιδράσεων σε δεδομένα συμβολομετρίας SAR για τη μελέτη σεισμικής και ηφαιστειακής επικινδυνότητας’ (Διάρκεια: 24 μήνες, Συνολική Χρηματοδότηση: 12.326 €, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ.Χ. Κοντοές). Πρόγραμμα Ελληνο-Γαλλικής Διακρατικής Συνεργασίας της ΓΓΕΤ. Ανάδοχος Φορέας: ΙΔΕΤ/ΕΑΑ. Συμμετέχοντες Φορείς: 1) ΕΜΠ, 2) IPGP/Jussieu. Συμμετοχή Δρ. Ο. Συκιώτη.

Προτάσεις για χρηματοδότηση ερευνητικών έργων, οι οποίες υποβλήθηκαν το 2003

‘Μη γραμμική αλληλεπίδραση βαρυντικών κυμάτων με το πλάσμα και εφαρμογές στην Αστροφυσική’ (Διάρκεια: 29 μήνες, Αιτούμενη Χρηματοδότηση: 168.200 € Επιστημονικός Υπεύθυνος καθ. Λ. Βλάχος). Πρόταση στα πλαίσια του προγράμματος ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ, χρηματοδοτούμενο από το ΕΠΕΑΕΚ-II του ΥΠΕΠΘ. Ανάδοχος Φορέας: Τμήμα Φυσικής /ΑΠΘ. Το ΙΔΕΤ/ΕΑΑ συμμετέχει με τον Δρ. Α. Αναστασιάδη.

Προηγμένα συστήματα ψηφιακής επεξεργασίας για τηλεπικοινωνίες ευρείας ζώνης και video. (Επιστημονικός Υπεύθυνος: Επικ. Καθηγητής Β. Παλιουράς). Πρόγραμμα «Πυθαγόρας: ενίσχυση ερευνητικών ομάδων στα Πανεπιστήμια». Φορέας υλοποίησης: Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας

Υπολογιστών / Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής. Συνεργαζόμενος ερευνητής από το ΙΔΕΤ/ΕΑΑ ο Δρ. Α. Ροντογιάννης.

«Αστροφυσική υψηλών ενεργειών με τον δορυφόρο ακτίνων-γ INTEGRAL της ESA», 2004-2005, Μέτρο 4.3 του ΕΠΑν «Συμμετοχή Ελληνικών Ε&Τ φορέων στις δραστηριότητες/προγράμματα των Διεθνών Οργανισμών», Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Α. Χαρλαύτης, Προϋπολογισμός: 140.000 € (Σεπτέμβριος 2003).

«Δοκιμές της θεωρίας εξέλιξης ισχυρά αλληλεπιδρώντων αστερών με υπολογιστικές τεχνικές σε φάσματα υπέρυθρου φωτός», 2003-2005, Πρόγραμμα Επιστημονικής και Τεχνολογικής Συνεργασίας Ελλάδας-Πολωνίας, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Α. Χαρλαύτης, Προϋπολογισμός: 11.500 €.

Χρόνος σε τηλεσκόπια του ΕΑΑ, μέσω ανταγωνιστικών προτάσεων, που απονεμήθηκε κατά τη διάρκεια του 2003 (Δρ. Α. Χαρλαύτης):

- Μακροχρόνιο Ετήσιο πρόγραμμα “Long-term monitoring of the dwarf nova WZ Sge in quiescence”, Ιούλιος - Αύγουστος 2002 και Αύγουστος 2003
- “X-ray binaries”, συνεργασία με Cork University, Ireland, 19-27 Ιουλίου 2002 και 28 Αυγ. – 8 Σεπτ. 2003 (θερινό πρόγραμμα εκπαίδευσης Ιρλανδών φοιτητών Φυσικής)
- Μακροχρόνιο πρόγραμμα “Orbital periods of new cataclysmic variables from the Hamburg quasar survey”, τηλεσκόπιο Κρουνερίου, συνεργασία με το Πανεπιστήμιο του Southampton, Ιούλιος 2002 – Δεκ. 2003 (96 nights)

5.3 Εθνικά αναπτυξιακά προγράμματα

Ερευνητικά έργα που εγκρίθηκαν μέσα στο 2003

Ερευνητικά έργα από προηγούμενα έτη που συνεχίζονται ή ολοκληρώθηκαν το 2003

‘Εγκατάσταση και Λειτουργία Σταθμού Συλλογής Δορυφορικών Εικόνων SeaWiFS’. Το πρόγραμμα αυτό θεωρείται συνέχεια του προγράμματος «Ανάπτυξη Διαστημικής Υποδομής» που είχε χρηματοδοτηθεί στο πλαίσιο του Β’ ΚΠΣ. Αναβαθμίστηκε η ήδη εγκατασταθείσα υποδομή συλλογής εικόνων NOAA/AVHRR σε σταθμό συλλογής εικόνων του δορυφορικού δέκτη SEAWiFS. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Χ. Κοντοές. Συμμετέχοντες: Δρ. Ο. Συκιώτη, κ. Π. Ηλίας.

Προτάσεις για χρηματοδότηση ερευνητικών έργων, οι οποίες υποβλήθηκαν το 2003

“Athens Space Technologies”, 2003-2005, ΕΑΑ, (Κωδ. 02 ΠΡΑΞΕ 158) στο Μέτρο 4.1.1 του ΕΠΑν «ΠΡΑΧΕ-Υποστήριξη ερευνητικών μονάδων για την Προτυποποίηση και την εμπορική εκμετάλλευση ερευνητικών αποτελεσμάτων. Εντοπισμός και αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων με δημιουργία νέων επιχειρήσεων έντασης γνώσης (Spin off), Φάση Α’, Προετοιμασία της Επένδυσης», Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Α. Χαρλαύτης, Προϋπολογισμός: 20.000 €.

«Γραφείο Διαμεσολάβησης Ε.Α.Α.», 2004-2006, Πρόγραμμα «Δημιουργία και Υποστήριξη Γραφείων Διαμεσολάβησης σε ΑΕΙ, ΤΕΙ και Ερευνητικά Κέντρα» του Μέρους 4.2 του ΕΠΑν «Γραφεία Διαμεσολάβησης – Τεχνοκαταλύτες», Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Α. Χαρλαύτης, Προϋπολογισμός: 277.000 €.

5.4 Άλλα προγράμματα & αναθέσεις έργων από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς

Ερευνητικά έργα που εγκρίθηκαν μέσα στο 2003

‘Use of Earth Observation for Sustainable Development in Skiathos Island, Greece’, ASTER Announcement of Opportunity Program, AP-0304, NASA. Χρονική Διάρκεια: 24 μήνες. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Δρ. Α. Ρετάλης. Συμμετέχοντες: Δημήτρης Παρώνης.

Ερευνητικά έργα από προηγούμενα έτη που συνεχίζονται ή ολοκληρώθηκαν το 2003

“Διαχείριση της παράκτιας αλιείας στο Νότιο Αιγαίο”, Πρόγραμμα Περιφερειακής Ανάπτυξης Νοτίου-Ανατολικού Αιγαίου. Συντονιστής Εθνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών. Διάρκεια έργου: 24 μήνες. Συμμετέχων φορέας για τη παροχή υπηρεσιών με αξιοποίηση δορυφορικών εικόνων NOAA/AVHRR είναι το ΙΔΕΤ/ΕΑΑ με επιστημονικό υπεύθυνο τον Δρ. Χ. Κοντοέ. Συμμετέχων: κ. Π. Ηλίας. Προϋπολογισμός συμμετοχής ΙΔΕΤ/ΕΑΑ: 30.000 Ευρώ.

“Μελέτη σκοπιμότητας για την εισαγωγή υπηρεσιών ψηφιακού ραδιοφώνου (DAB) στην Ελλάδα”. Έργο χρηματοδοτούμενο από το ΥΜΕ. Διάρκεια: 2002-2003. Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου: Καθ. Π. Μαθιόπουλος και Έμπειρος Ερευνητής: Δρ. Γ. Καραγιαννίδης, Προϋπολογισμός: 165.000 €.

“Εγκατάσταση και παρακολούθηση λειτουργίας ενός ασύρματου δικτύου με τεχνολογία CDMA”. Έργο χρηματοδοτούμενο από την ιδιωτική εταιρεία Bartha Wireless Networking Systems. Επιστημονικός Υπεύθυνος Έργου Καθ. Π. Μαθιόπουλος, Διάρκεια: 2000-2004. Προϋπολογισμός: 21.000 €.

Προτάσεις για χρηματοδότηση ερευνητικών έργων, οι οποίες υποβλήθηκαν το 2003

6 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ & ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ

6.1 Α. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

Πρωτότυπες επιστημονικές εργασίες σε μονογραφίες με κριτές ή σε διεθνή περιοδικά με κριτές, που δημοσιεύτηκαν μέσα στο 2003

K. Koutroumbas, “On the partitioning capabilities of feedforward neural networks with sigmoid nodes”, Neural Computation, Vol. 15, No. 10, pp.2457-2481, 2003.

N. C. Sagias, D. A. Zogas, G. K. Karagiannidis and G. S. Tombras, "Performance Analysis of Switched Diversity Receivers in Weibull Fading," IEE Electronics Letters, Vol. 39, No. 20, pp. 1472-1474, 2nd October 2003.

G. K. Karagiannidis, "Performance Analysis of SIR-Based Dual Selection Diversity over Correlated Nakagami-m Fading Channels," IEEE Transactions on Vehicular Technology, Vol. 52, No. 5, pp. 1209-1216, September 2003.

G. K. Karagiannidis, D. A. Zogas and S. A. Kotsopoulos, "Performance Analysis of Triple Selection Diversity over Exponentially Correlated Nakagami-m Fading Channels," IEEE Transactions on Communications, Vol. 51, No. 8, pp. 1245-1248, August 2003.

G. K. Karagiannidis, D. A. Zogas and S. A. Kotsopoulos, "On the Multivariate Nakagami-m Distribution with Exponential Correlation," *IEEE Transactions on Communications*, Vol. 51, No. 8, pp. 1240-1244, August 2003.

G. K. Karagiannidis, D. A. Zogas and S. A. Kotsopoulos, "An Efficient Approach to Multivariate Nakagami-m Distribution using Green's Matrix Approximation," *IEEE Transactions on Wireless Communications*, Vol. 2, No. 5, pp. 883-889, September 2003.

A.A. Rontogiannis, K. Berberidis, "Efficient Decision Feedback Equalization for Sparse Wireless Channels", *IEEE Transactions on Wireless Communications*, Vol. 2, No. 3, pp. 570-581, May 2003.

Hadjimitsis D.G., Retalis A., Clayton C.R.I, Perdikou P., Toullos L. and Hadjimitsi C., 2003, Remote Sensing in support of assessing land-cover changes for in Paphos District (Cyprus): A sustainable development project. Edited by: E. Beriatos, C.A. Brebbia, H. Coccossis and A.G. Kungolos, *Sustainable Planning and Development, Series: The Sustainable World*, Vol. 6, 513-523 (WIT Press).

Tsiropoula G.: Signatures of the variable solar activity variability in meteorological parameters. *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, 65, 469, 2003

Tziotziou K., Tsiropoula G. and Mein P.: On the nature of the chromospheric fine structure. I. Dynamics of dark mottles and grains. *Astron. and Astroph.*, 402, 361,2003

Malandraki O.E., Sarris E.T. and Tsiropoula G.: Magnetic topology of coronal mass ejection events out of the ecliptic: Ulysses/ HI-SCALE energetic particle observations. *Annales Geophys.*, 21, 1249, 2003

Daglis, I. A., and Y. Kamide, The role of substorms in storm-time particle acceleration, in *Disturbances in Geospace: The Storm-Substorm Relationship*, edited by A. S. Sharma, Y. Kamide, and G. S. Lakhina, pp. 119-129, *Geophysical Monograph Series 142*, DOI 10.1029/142GM11, American Geophysical Union, Washington, DC, 2003.

Daglis, I. A., J. U. Kozyra, Y. Kamide, D. Vassiliadis, A. S. Sharma, M. W. Liemohn, W. D. Gonzalez, B. T. Tsurutani, and G. Lu, Intense space storms: Critical issues and open disputes, *Journal of Geophysical Research*, 108 (A5), 1208, DOI 10.1029/2002JA009722, 23 May 2003 (invited review paper).

Daglis, I. A., Magnetic Storm – still an adequate name?, *Eos Trans. AGU*, 84 (22), 207-208, 3 June 2003 (invited forum paper).

Hakala, P., Ramsay, G., Wheatley, P., Harlaftis, E. T., "XMM-Newton Observations of the dwarf nova YZ Cnc in quiescence", 2003, *Astronomy & Astrophysics*, in press

Gänsicke, B. T., Araujo-Betancor, S., Hagen, H.-J., Harlaftis, E. T., Kitsionas, S., Dreizler, S., Engels, D., "HS 2237+8154: On the onset of mass transfer or entering the period gap?", 2003, *Astronomy & Astrophysics*, in press

Harlaftis, E. T., Baptista, R., Morales, L., Marsh, T. R., Steeghs, D., "Spiral shock detection on eclipse maps : Observations and simulation tests", 2003, *Astronomy & Astrophysics*, in press

Harlaftis, E. T., Greiner, J., "The rotational broadening and the mass of the donor star of GRS 1915+105", 2003, *Astronomy & Astrophysics*, in press

Kontoes C., Sykioti O., Paronis D., Harisi A. "Evaluating the Performance of the Spaceborne SAR Sensor Systems for Oil Spill Detection and Sea Monitoring in South-east Mediterranean Sea", prepared and submitted to the *International Journal of Remote Sensing*.

Elias P., Kontoes C., Sykioti O., Avallone A., Van Gorp S., Briole P., Paradissis D., "A method for rapid elimination of high frequency signal noise and unwrapping artefacts from interferometric calculation", prepared and submitted to the *International Journal of Remote Sensing*.

Keramitsoglou I., H. Sarimveis, C. T. Kiranoudis, C. Kontoes, N. Sifakis and E. Fitoka, "The performance of kernel based algorithms in the classification of habitat mapping using VHR imagery Advanced classification methods for habitat mapping", prepared for submission to the *Photogrammetric Engineering Remote Sensing*.

Tsouni A., Koutsogiannis D., Kontoes C., Mamasis N., Elias P., "Estimation of Actual Evapotranspiration by Remote Sensing", prepared and submitted to the *International Journal of Remote Sensing*.

N. C. Sagias, P. T. Mathiopoulos and G. S. Tombras, "Selection diversity receivers in Weibull fading: Outage probability and average signal-to-noise ratio," Electron. Lett. Dec. 2003.

C.-D. Iskander and P. T. Mathiopoulos, "Fast Simulation of Diversity Nakagami Fading Channels using Finite-State Markov Models", IEEE Transactions on Broadcasting, pp. 269-277, September 2003.

C.-D. Iskander and P. T. Mathiopoulos, "Performance of dual-branch coherent equal-gain combining in correlated Nakagami-m fading", IEE Electronics Letters, Vol. 39, no. 15, 24th July 2003, pp. 1152-1154.

C.-D. Iskander and P. T. Mathiopoulos, "Performance of M-QAM with coherent equal-gain combining in correlated Nakagami-m fading", IEE Electronics Letters, Vol. 39, no. 1, 9th Jan. 2003, pp. 141-142.

6.1 B. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ

Συμμετοχή με παρουσιάσεις σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια μέσα στο 2003

Δρ. Α. Αναστασιάδης

Summer School on Basic Processes of Turbulent Plasmas, Χαλκιδική, Σεπτέμβριος 2003

A. Anastasiadis, C. Gontikakis, N. Vilmer and L. Vlahos, «Acceleration and radiation model of solar energetic particles in an evolving active region» (Εισήγηση)

Δρ. Ι. Δαγκλής

NATO Advanced Research Workshop on Effects of Space Weather on Technology Infrastructure, 25-29 March 2003, Rhodes, Greece:

I. A. Daglis, "Geospace storm dynamics" (key lecture)

F.-A. Metallinou, I. A. Daglis, and J. H. Seiradakis, "Study of the Dst-AL correlation during space storms" (Contributed poster)

Chapman Conference on Physics and Modelling of the Inner Magnetosphere, Helsinki, Finland, 25-29 August 2003:

A. Milillo, S. Orsini, A. Mura, S. Massetti, E. De Angelis, J. De Benedetti, C. G. Mouikis, I. A. Daglis, and Y. Ebihara, "Empirical modelling of the time-evolving inner magnetospheric proton distributions" (Contributed talk)

S. Orsini, J. De Benedetti, A. Milillo, A. Mura, S. Massetti, E. De Angelis, and I. A. Daglis, "Statistical analysis of equatorial inner magnetosphere proton pitch angle distributions" (Contributed poster)

Δρ. Γ. Καραγιαννίδης

IEEE CLOBECOM'2003, 1-5 December 2003, San Francisco, USA

Δρ. Χ. Κοντοές

10th International Symposium of Remote Sensing, Remote Sensing for Agriculture, Ecosystems and Hydrology V, 8-10 September 2003, Barcelona, Spain.

ESA ESRIN-FRINGE conference, 1-5 December 2003, Frascati Italy.

Geographical Information Systems and Remote Sensing: Environmental Applications, International Symposium, Volos, Crece.

Δρ. Α. Μπελεχάκη

Δρ. Ν. Σηφάκις

Δρ. Γ. Τσιροπούλα

Tziotziou K. and Tsiropoula G.: Mass and energy supply of fine structure to the solar corona, Stars as Suns: Activity, evolution and Planets, IAU Symposium, Sidney, Australia

Δρ. Α. Χαρλαύτης

IAU Colloquium 194, Compact Binaries in the Galaxy and Beyond, Mexico, November (5)

Καθ. Παν. Μαθιόπουλος

IEEE Pacific Rim Conf. on Comm., Computers and Signal Processing, Victoria, BC, Aug. 2003.

IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering, Montreal, PQ, May 2003.

IEEE ICT'2003, Tahiti, Papeete, French Polynesia, Feb. 2003.

Δρ. Α. Ρετάλης

12th International Conference on Atmospheric Electricity ICAE 2003, 9-13 June 2003, Versailles, France.

Retalis D., Nastos P. and Retalis A., (2003), "Variations of large ions concentration in the air above Athens", proc.

Δρ. Ό. Συκιώτη

ESA ESRIN-FRINGE Conference, 1-5 December 2003, Frascati Italy.

Δ. Παρώνης

IEEE International Geoscience & Remote Sensing Symposium (IGARSS) 2003, 21-25 July 2003, Toulouse, France.

Συμμετοχή με παρουσιάσεις σε ελληνικά συνέδρια μέσα στο 2003

Δρ. Α. Αναστασιάδης

Δεύτερο Σχολείο Φυσικής και Τεχνολογίας Σύντηξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, Μάιος 2003.

A. Anastasiadis, «Cellular Automata models: A sandpile model applied in Fusion», (Εισήγηση)

Έκτο Πανελλήνιο Αστρονομικό Συνέδριο, ΕΑΑ, Πεντέλη, Σεπτέμβριος 2003.

A. Anastasiadis, «Energetic particle acceleration and radiation in evolving complex active regions» (Εισήγηση)

A. Anastasiadis, I. A. Daglis and C. Tsironis, «Ion interactions with an auroral potential structure: Hamiltonian approach» (Αφίσα)

Δρ. Γ. Τσιροπούλα

Tziotziou K., Tsiropoula G. Mein P.: “Umbral and penumbral waves in a sunspot”, 6th Hellenic Astronomical Society, 2003.

O. E. Malandraki, E. T. Sarris, P. Trochoutsos and G. Tsiropoula: “Magnetic topology of in and out of ecliptic ICME events: ULYSSES/HI-SCALE and ACE/EPAM energetic particle observations”, 6th Hellenic Astronomical Society, 2003.

Tsiropoula G. and Tziotziou K.: “The role of chromospheric fine structure in the solar atmosphere”, 6th Hellenic Astronomical Society, 2003.

Giannikakis I., Tsiropoula G., Antonopoulou E., Doyle J.D.: “Properties of solar spicules seen in UV lines”, 6th Hellenic Astronomical Conference, 2003

Δρ. Ι. Δαγκλής

6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ελληνικής Αστρονομικής Εταιρείας, Πεντέλη, 15-17 Σεπτεμβρίου 2003:

I. A. Daglis, and Y. Kamide, The role of substorms in ion acceleration during geospace magnetic storms (Contributed talk)

F.-A. Metallinou, I. A. Daglis, and J. H. Seiradakis, Transport and acceleration of ions during storm-time substorms (Contributed talk)

A. Anastasiadis, I. A. Daglis, C. Tsironis, Ion interactions with an auroral potential structure: Hamiltonian approach (Contributed poster)

Δρ. Α. Χαρλαύτης

The 6th Panhellenic Astronomical Conference, September, Athens (3)

6.2 Εργασίες σε εκδόσεις διεθνών συνεδρίων ή συμποσίων που δημοσιεύτηκαν το 2003

D. A. Zogas, G. K. Karagiannidis, S. A. Kotsopoulos and P. T. Mathiopoulos, 'Properties of the EGC output SNR over Generalized-Fading Channels,' in Proc. of IEEE CLOBECOM'2003, 1-5 December 2003, San Francisco, USA.

D. A. Zogas, G. K. Karagiannidis and S. A. Kotsopoulos, 'BER Analysis of Dual Equal Gain Diversity over Generalized Fading Channels', in Proc. of IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC) 2003, 30 June-3 July, Kemer-Antalya, Turkey.

A.A. Rontogiannis, A. Marava, K. Berberidis, J. Palicot, “Efficient Multipath Channel Estimation Using a Semi-Blind Parametric Technique”, In Proceedings of the IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing, vol. IV, pp. 477-480, Hong Kong, Apr. 2003. (also presented in the IEEE Workshop on Neural Networks for Signal Processing, Toulouse, Sept. 2003.)

Retalis D., Nastos P. and Retalis A., (2003), “Variations of large ions concentration in the air above Athens”. 12th International Conference on Atmospheric Electricity ICAE 2003, 9-13 June 2003, Versailles, France.

Retalis, A., N. Sifakis, N. Grosso, D. Paronis and D. Sarigiannis, (2003), “Aerosol optical thickness retrieval from AVHRR images over the Athens urban area”. IEEE International

- Geoscience & Remote Sensing Symposium (IGARSS) 2003, 21-25 July 2003, Toulouse, France.
- Hadjimitsis D., Clayton C. and Retalis A., (2003), "On the darkest pixel atmospheric correction algorithm: A revised procedure applied over satellite remotely sensed images intended for environmental applications". Remote Sensing 2003 – SPIE Conference, 8–12 September 2003, Barcelona, Spain.
- Retalis A., Hadjimitsis D. and Clayton C., (2003), "Satellite Remote Sensing and GIS for sustainable development in Skiathos Island, Greece". Remote Sensing 2003 – SPIE Conference, 8–12 September 2003, Barcelona, Spain.
- Hadjimitsis D., Retalis A., Toullos L. and Clayton C.R.I., (2003), "The use of satellite remote sensing techniques for assisting sustainable development projects: a case study of Skiathos Island". International Symposium "GIS and RS: Environmental Applications", 7-9 November 2003, University of Thessaly, Volos, Greece.
- Hadjimitsis D., Clayton C., Retalis A. and Toullos L., (2003), "Retrieval and monitoring of aerosol optical thickness over an urban area by space borne remote sensing: Comparison of the determined aerosol optical thickness with the concurrent meteorological data". International Symposium "GIS and RS: Environmental Applications", 7-9 November 2003, University of Thessaly, Volos, Greece.
- Tziotziou K. and Tsiropoula G.: Mass and energy supply of fine structure to the solar corona, Stars as Suns: Activity, evolution and Planets, IAU Symposium (Abstract Book)
- Araujo-Betancor, S., Gaensicke, B. T., Hagen, H.-J., Marsh, T., Thorstensen, T. J., Harlaftis, E. T., Fried, R. E., Engels, D. "The mysterious nature of HS2331+3905", 2003, IAU Colloquium 194, Compact Binaries in the Galaxy and Beyond, Revista Mexicana de Astronomia y Astrofisica, eds. G. Tovmassian, E. M. Sion, Conference Series, in press (astro-ph/0402270)
- Kitsionas, S., Giannakis, O., Harlaftis, E. T., Skidmore, W., Boffin, H. M. J., Papadimitriou, C., "Time series photometry of WZ Sge after the 2001 outburst", 2003, IAU Colloquium 194, Compact Binaries in the Galaxy and Beyond, Revista Mexicana de Astronomia y Astrofisica, eds. G. Tovmassian, E. M. Sion, Conference Series, in press
- Gänsicke, B. T., Araujo-Betancor, S., Hagen, H.-J., Harlaftis, E. T., Kitsionas, S., Dreizler, S., Engels, D., "HS2237+8154 : A new white dwarf/red dwarf binary with a 3 h orbital period", 2003, IAU Colloquium 194, Compact Binaries in the Galaxy and Beyond, Revista Mexicana de Astronomia y Astrofisica, eds. G. Tovmassian, E. M. Sion, Conference Series, in press
- Papadimitriou, C., Harlaftis, E. T., "H α Doppler tomography of AM Her: Evidence for bipolar accretion", 2003, Magnetic Cataclysmic Variables, eds. S. Vrielman & M. Cropper, Conference Series of the Astronomical Society of the Pacific, in press
- Charles, P. A., Barnes, A. D., Casares, J., Clark, J. S., Clarkson, W. I., Harlaftis E. T., Hynes, R. I., Marsh, T. R., Steeghs, D., "SS433: The microquasar link with ULXs?", 2004, IAU Colloquium 194, Compact Binaries in the Galaxy and Beyond, Revista Mexicana de Astronomia y Astrofisica, eds. G. Tovmassian, E. M. Sion, Conference Series, in press
- Paronis D., Sifakis N. (2003) "Satellite aerosol optical thickness retrieval over land with contrast reduction analysis using a variable window size". IEEE International Geoscience & Remote Sensing Symposium (IGARSS) 2003, 21-25 July 2003, Toulouse, France, Proc. of IGARSS vol. II:1276-1278.
- Keramitsoglou I., Kontoes C., Elias P., Sifakis N., Fitoka E., Weiers S., "Kernel-based reclassification algorithm applied on very high spatial resolution satellite imagery of complex ecosystems", Proceedings of the 10th International Symposium of Remote Sensing, Remote Sensing for Agriculture, Ecosystems and Hydrology V, 8-10 September 2003, Barcelona, Spain, Vol. 5232, pp. 276-283.
- Elias P., Kontoes C., Sykioti O., Avallone A., Van Gorp S., Briole P., Paradissis D., "Development of a procedure for correcting and reducing unwrapping artifacts using a set of ERS SAR interferograms. Case of the September 7, 1999 Athens Earthquake", Proceedings of ESA ESRIN-FRINGE conference, 1-5 December 2003, Frascati Italy.
- Tsouni A., Koutsogiannis D., Kontoes C., Mamasis N., Elias P., "Estimation of Actual Evapotranspiration by Remote Sensing: Application of three methods in Thessalia Plain,

- Greece”, Proceedings of Geographical Information Systems and Remote Sensing: Environmental Applications, International Symposium, Volos, Greece, 7-9 November 2003)
- C.-D. Iskander and P. T. Mathiopoulos, "Performance of M-ary modulations with dual-branch coherent equal-gain combining in independent and correlated Nakagami-m fading", Proc. IEEE Pacific Rim Conf. on Comm., Computers and Signal Processing, Victoria, BC, Aug. 2003.
- C.-D. Iskander and P. T. Mathiopoulos, "Analytical expressions for the envelope correlation and spectrum of maximal-ratio combined fading signals", Proc. IEEE Pacific Rim Conf. on Comm., Computers and Signal Processing, Victoria, BC, Aug. 2003.
- C.-D. Iskander and P. T. Mathiopoulos, "Performance analysis of M-PSK, DE-M-PSK and M-QAM with dual-branch coherent equal-gain and maximal-ratio combining in correlated Nakagami-m fading", in the Proceedings the IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering, Montreal, PQ, May 2003.
- H. Nie and P. T. Mathiopoulos, "Reverse Link Capacity Analysis for Cellular CDMA Systems Employing Combining Macrodiversity," in the Proceedings IEEE ICCT'2003, Beijing, China, Apr. 2003.
- H. Nie and P. T. Mathiopoulos, "Reverse Link Capacity Analysis for Cellular CDMA Systems Employing Successive Interference Cancellation," in the Proceedings of the IEEE ICCT'2003, Beijing, China, Apr. 2003.
- H. Nie and P. T. Mathiopoulos, "Reverse Link Inter-Cell Interference Analysis for Cellular CDMA Systems with Controlled Power Disparities," in the Proceedings IEEE ICT'2003, Tahiti, Papeete, French Polynesia, Feb. 2003.

6.3 Εργασίες σε εκδόσεις ελληνικών συνεδρίων ή συμποσίων που δημοσιεύτηκαν το 2003

- A. Anastasiadis, «Cellular automata models and MHD approach in the context of solar flares», in the Proceedings of First School on Physics and Technology of Fusion (Ed. A. Grekos), p. 115, 2003.
- A. Anastasiadis, I. A. Dagleis and C. Tsironis, « Ion interactions with an auroral potential structure: Hamiltonian approach », in the Proceeding of Sixth Astronomical Conference of The Hellenic Astronomical Society, Abstract Book (Ed: P. Laskarides), 2003.
- A. Anastasiadis, C. Gontikakis, N. Vilmer and L. Vlahos, «Energetic particle acceleration and radiation in evolving complex active regions», in the Sixth Astronomical Conference of The Hellenic Astronomical Society, Abstract Book (Ed: P. Laskarides), 2003.
- Giannikakis I., Tsiropoula G., Antonopoulou E.: "Properties of solar spicules seen in UV lines", 6th Hellenic Astronomical Conference (Abstract Book), 2003
- Tziotziou K., Tsiropoula G., Mein N., Mein P.: "On the nature of chromospheric umbral flashes and running penumbral waves". 6th Hellenic Astronomical Conference (Abstract Book), 2003
- Tsiropoula G., Tziotziou K.: "The role of spicules in the mass balance and energy budget of the solar atmosphere" 6th Hellenic Astronomical Conference (Abstract Book), 2003
- Malandraki O., Sarris E.T., Trochoutsos P., Tsiropoula G.: Magnetic topology of in and out of ecliptic ICMEs : ULYSSES/HI-SCALE and ACE/EPAM energetic particle observations. 6th Hellenic Astronomical Conference (Abstract Book), 2003
- Gäensicke, B., Araujo-Betancor, S., Harlaftis, E. T., Papadimitriou, C., Mislis, D., Kitsionas, S., Giannakis, O., "The galactic population of cataclysmic variables", in Proceedings of the 6th Panhellenic Astronomical Conference, ed. P. G. Laskarides, 2003, University of Athens, in press
- Papadimitriou, C., Harlaftis, E. T. "Doppler tomography of cataclysmic variables", in Proceedings of the 6th Panhellenic Astronomical Conference, ed. P. G. Laskarides, 2003, University of Athens, in press
- Kitsionas, S., Boffin, H. M. J., Harlaftis, E. T., Papadimitriou, C., Skidmore, W., "SPH simulations of accretion disks and after-outburst light curves of WZ Sge", in Proceedings of

the 6th Panhellenic Astronomical Conference, ed. P. G. Laskarides, 2003, University of Athens, in press

6.4 Έκδοση βιβλίων

Δρ. Κ. Κουτρούμπας

S. Theodoridis, K. Koutroumbas, "Pattern Recognition: Theory and Applications", 2nd edition, Academic Press, 2003.

Δρ. Γ. Καραγιαννίδης

G. K. Karagiannidis and S. A. Kotsopoulos, "Outage Performance Considerations in Mobile Cellular Networks," Chapter in the Book: "Quality, Survivability and Reliability of Large Scale Systems: Case Studies—Olympic Games", WILEY Publications, January 2003.

Δρ. Ι. Δαγκλής

Daglis, I. A. (editor), "Effects of Space Weather on Technology Infrastructure", Kluwer Academic Publishers

Bothmer, V., and I. A. Daglis (editors), "Space Weather - Physics and Effects", Springer Verlag

Δρ. Ν. Σηφάκις

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

Συνεργασία με Καθ. Ν. Καλουπτσίδη του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Αθηνών πάνω σε μοντέλα διακριτής επιλογής (discrete choice models) και τεχνικές νευρωνικών δικτύων (Δρ. Κ. Κουτρούμπας).

Συνεργασία με τον καθ. Σ. Θεοδωρίδη του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Αθηνών πάνω στη δεύτερη έκδοση του βιβλίου "Pattern Recognition" (Δρ. Κ. Κουτρούμπας).

Συνεργασία με τον κ. Ι. Μπακόπουλο 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).

Συνεργασία με τον Δρ. Χ. Κοντοέ του ΙΔΕΤ/ΕΑΑ για την ανίχνευση αντικειμένων από ζεύγη στεροσκοπικών αεροφωτογραφιών (Δρ. Κ. Κουτρούμπας).

Συνεργασία με τον Αναπλ. Καθηγητή Χ. Βάρβογλη 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).

Συνεργασία με τον Αναπλ. Καθηγητή Λ. Βλάχο του Τομέα Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής του Τμήματος Φυσικής του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, για τη μελέτη φαινομένων μεταφοράς και διάχυσης φορτίων σε μηχανές παγίδευσης πλάσματος στα πλαίσια του Εθνικού Προγράμματος Ελεγχόμενης Θερμοπυρηνικής Σύντηξης (Δρ. Α. Αναστασιάδης).

Συνεργασία με το μεταδιδακτορικό ερευνητή Δρ. Κ. Γοντικάκη του Κέντρου Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Αστρονομίας της Ακαδημίας Αθηνών, για τη μελέτη της εκπομπής ακτινοβολίας ακτίνων – Χ από ενεργειακά ηλιακά γεγονότα (Δρ. Α. Αναστασιάδης).

Συνεργασία με το Διευθυντή Ερευνών Ι. Α. Δαγκλή του ΙΔΕΤ/ΕΑΑ στα πλαίσια ερευνητικής δραστηριότητας σχετικής με τη μελέτη της επιτάχυνσης ιόντων στη γήινη ιονόσφαιρα (Δρ. Α. Αναστασιάδης).

Συνεργασία με τον Εντεταλμένο Ερευνητή Χ. Ευθυμίου του Κέντρου Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Αστρονομίας της Ακαδημίας Αθηνών, για τη μελέτη της δυναμικής αλληλεπίδρασης ηλεκτρονίων με φύλλα ρεύματος (Δρ. Α. Αναστασιάδης).

Συνεργασία με το μεταπτυχιακό φοιτητή Χ. Τσιρώνη του Τομέα Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής του Τμήματος Φυσικής του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, για τη μελέτη της αλληλεπίδρασης φορτίων με ηλεκτρομαγνητικά κύματα στο πλάσμα (Δρ. Α. Αναστασιάδης).

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).

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).

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).

Συνεργασία με την Dr. N. Vilmer του LESIA Observatoire de Paris, Γαλλία, στα πλαίσια ερευνητικής δραστηριότητας σχετικής με την ερμηνεία των στατιστικών ιδιοτήτων της παρατηρούμενης εκπομπής ακτινοβολίας των ενεργειακών ηλιακών γεγονότων (Δρ. Α. Αναστασιάδης).

Συνεργασία με την Dr. N. Vilmer και το μεταπτυχιακό φοιτητή C. Dauphin του LESIA Observatoire de Paris, Γαλλία, στα πλαίσια ερευνητικής δραστηριότητας σχετικής με τη μελέτη της εκπομπής ακτινοβολίας ακτίνων – γ από ενεργειακά ηλιακά γεγονότα (Δρ. Α. Αναστασιάδης).

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).

Συνεργασία με τον Αν. Καθ. Παν/μίου Αθηνών Γ. Τόμπρα και τον υποψήφιο διδάκτορα Ν. Σαγιά για την ανάπτυξη προηγμένων δεκτών ψηφιακής ασύρματης επικοινωνίας (Δρ. Γ. Καραγιαννίδης).

Συνεργασία με τον Αναπλ. Καθηγητή Κ. Μπερμπερίδη του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών, για την ανάπτυξη αποδοτικών αλγορίθμων ισοστάθμισης ασύρματων τηλεπικοινωνιακών καναλιών. (Δρ. Α. Ροντογιάννης)

Συνεργασία με τον Αναπλ. Καθηγητή Κ. Μπερμπερίδη και τη μεταπτυχιακή φοιτήτρια κ. Α. Μαράβα του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών, για την ανάπτυξη αλγορίθμων παραμετρικής εκτίμησης τηλεπικοινωνιακών καναλιών (Δρ. Α. Ροντογιάννης).

Με το ΠΕΒΑ-ΕΑΑ στα πλαίσια της έρευνας στον ατμοσφαιρικό ηλεκτρισμό (Δρ. Α. Ρετάλης).

Με το Εργαστήριο Κλιματολογίας και Φυσικής της Ατμόσφαιρας, Τομέας Γεωγραφίας & Κλιματολογίας του Γεωλογικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών στα πλαίσια της έρευνας του ατμοσφαιρικού ηλεκτρισμού, εφαρμογών Κλιματολογίας-Μετεωρολογίας και στην υποβολή εργασιών (Δρ. Α. Ρετάλης).

Συνεργασία με το Department of Civil and Environmental Engineering, University of Southampton, UK στην επίβλεψη μίας διδακτορικής διατριβής, στη μελέτη της βιώσιμης ανάπτυξης και στην υποβολή εργασιών (Δρ. Α. Ρετάλης).

Συνεργασία με το Cyprus Research Centre for Remote Sensing & GIS στα πλαίσια μελέτης της βιώσιμης ανάπτυξης και της ποιότητας των υδάτων από δορυφορικές εικόνες καθώς και στην υποβολή εργασιών (Δρ. Α. Ρετάλης).

Μετεωρολογική Υπηρεσία Κύπρου στα πλαίσια μελέτης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από επίγειες και δορυφορικές μετρήσεις, στην υποβολή ερευνητικών προγραμμάτων και εργασιών (Δρ. Α. Ρετάλης).

Συνεργασία με τον Δρ. Κ. Τζιότζιου (Utrecht University) και P. Mein του Αστεροσκοπείου της Meudon σε θέματα ταλαντώσεων σε ηλιακές κηλίδες (Δρ. Γ. Τσιροπούλα).

Συνεργασία με τους P. Heinzel, P. Kotrc (Odrejon Observatory) και Δρ. Κ. Τζιότζιου (Utrecht University) σε προβλήματα μεταφοράς ακτινοβολίας (Δρ. Γ. Τσιροπούλα).

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).

Συνεργασία με τους J. Doyle, M. Madjarska, του Αστεροσκοπείου του Armagh (N. Ireland) και Ε. Αντωνοπούλου, Ιω. Γιαννικάκη του Πανεπιστημίου Αθηνών στη μελέτη εκρηκτικών φαινομένων που παρατηρήθηκαν με το δορυφόρο SOHO (Δρ. Γ. Τσιροπούλα).

Συνεργασία με τον Αν. Καθ. Κ. Βαρώτσο του Πανεπιστημίου Αθηνών σε μετρήσεις της UV-B ηλιακής ακτινοβολίας και σύγκρισή της με μετρήσεις του όζοντος της ατμόσφαιρας (Δρ. Γ. Τσιροπούλα).

Συνεργασία με Istituto di Fisica di Spazzo Interplanetario, Ρώμη, Ιταλία, για την ανάπτυξη εμπειρικών μοντέλων μαγνητοσφαιρικού πλάσματος (Δρ. Ι. Δαγκλής).

Συνεργασία με Istituto di Fisica di Spazzo Interplanetario, Ρώμη, Ιταλία, στο πλαίσιο του νέου Cornerstone Mission της ESA “BeppiColombo” (Δρ. Ι. Δαγκλής).

Συνεργασία με Nagoya University, Solar-Terrestrial Environment Laboratory, Toyokawa, Ιαπωνία, για τη μελέτη της δυναμικής μαγνητικών καταιγίδων (Δρ. Ι. Δαγκλής).

Συνεργασία με Centre d'étude des Environnements Terrestre et Planétaire, Παρίσι, Γαλλία, σε προσομοιώσεις επιτάχυνσης φορτισμένων σωματιδίων (Δρ. Ι. Δαγκλής).

Συνεργασία με τον Dr. Martin Still, GSFC/NASA, Dr. Arvind Parmar, INTEGRAL/ESA, Prof. K. Mason, MSSL, UCL, London, Dr. J. Greiner, MPE, Munich σε παρατηρήσεις από το διάστημα πηγών ακτίνων $-X$ και $-γ$ (Δρ. Α. Χαρλαύτης).

Επίσκεψη στο Operations Center του δορυφόρου ακτίνων- X , XMM, στο σταθμό της E.S.A. στη Μαδρίτη για εκπαίδευση σε τεχνικές αναγωγής δεδομένων από εικόνες ακτίνων- X σε CCD (Οκτώβριος 2003) (Δρ. Α. Χαρλαύτης).

Συνεργασία με τον Καθ. R. Rebolo, Instituto de Astrofísico de Canarias (Σεπτέμβριος-Νοέμβριος 2003) για ερευνητικά όργανα και έρευνα σε συστήματα μελανών οπών (Δρ. Α. Χαρλαύτης).

Επίσκεψη στο Πανεπιστήμιο του Sheffield, Βρετανία (Μάρτιος 2003) για δοκιμές ερευνητικού οργάνου ULTRACAM (Δρ. Α. Χαρλαύτης).

Συνεργασία με το Turku Observatory της Φιλανδίας, το Max-Planck für Radioastronomie της Βόννης και το Observatoire de Paris για την ανάδειξη της κατανομής των μελανών οπών στον Γαλαξία (Δρ. Α. Χαρλαύτης).

Συνεργασία με τα Πανεπιστήμια Αθηνών και Θεσσαλονίκης (Δρ. Α. Χαρλαύτης).

Συνεργασία με εταιρίες SENA, Alcatel, Astrium (Δρ. Α. Χαρλαύτης).

Συνεργασία με το Τμήμα Αγρ. Τοπ. Μηχανικών του ΕΜΠ, και τα εργαστήρια Ανώτερης Γεωδαισίας και Χαρτογραφίας στην εκπόνηση δύο διδακτορικών διατριβών (Δρ. Χ. Κοντοές).

Συνεργασία με το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του ΕΜΠ-Τομέα Υδατικών Πόρων, στην εκπόνηση διπλωματικής εργασίας της φοιτήτριας Α. Τσουνή σε μεταπτυχιακό επίπεδο (Δρ. Χ. Κοντοές).

Συνεργασία με το Τμήμα Αγρ. Τοπ. Μηχανικών του ΕΜΠ και το εργαστήριο Ανώτερης Γεωδαισίας σε εφαρμογές διαφορικής συμβολομετρίας SAR και συγκεκριμένα στην ανάπτυξη της τεχνολογίας των permanent scatterers με σκοπό την ανίχνευση μικρομετακινήσεων του φλοιού της γης και τη πρόληψη γεωφυσικών καταστροφών. Έχουν προκύψει κοινές δημοσιεύσεις και η έγκριση σχετικής πρότασης από την ESA. Συνεργασία με την European Space Agency-Remote Sensing Exploitation Department/ESRIN στον τομέα με σκοπό την αξιοποίηση και αξιολόγηση των παρατηρήσεων των δορυφορικών της συστημάτων και ανάπτυξη της τεχνικής των permanent scatterers (Δρ. Χ. Κοντοές).

Συνεργασία με την European Space Agency-Remote Sensing Exploitation Department/ESRIN και το ερευνητικό κέντρο FMA-LaMMA-Laboratorio per la Meteorologia e la Modellistica Ambientale του Centro Nazionale di Ricerca, 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 χρηματοδοτηθεί σχετική πρόταση διμερούς συνεργασίας (Δρ. Χ. Κοντοές).

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 ΙΡΓΡ που χρηματοδοτείται από Ελλάδα (ΓΓΕΤ) και Γαλλία αντίστοιχα (Δρ. Χ. Κοντοές).

Συνεργασία με το Εθνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών με σκοπό τη παρακολούθηση της θαλάσσιας παραγωγικότητας και την υποβοήθηση και πληροφόρηση των αλιευτικών στόλων στο Ν. Αιγαίο για τη καλύτερη διαχείριση του αλιεύματος. Για τους σκοπούς αυτούς παρέχονται στο ΕΚΘΕ υπηρεσίες βασισμένες σε δορυφορικές παρατηρήσεις SeaWiFs και NOAA/AVHRR. Έχει εγκριθεί σχετική χρηματοδότηση στο πλαίσιο του ΠΕΠ Ν. Αιγαίου (Δρ. Χ. Κοντοές).

Συνεργασία με το Εθνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών στη βελτιστοποίηση των προγνωστικών μοντέλων διασποράς της θαλάσσιας ρύπανσης, αξιοποιώντας μετεωρολογικά και υδροδυναμικά στοιχεία σε συνδυασμό με δορυφορικές παρατηρήσεις (Δρ. Χ. Κοντοές).

Συνεργασία με το Τμήμα Αγρ. Τοπ. Μηχανικών του ΕΜΠ και το εργαστήριο Ανώτερης Γεωδαισίας σε εφαρμογές διαφορικής συμβολομετρίας SAR και συγκεκριμένα στην ανάπτυξη της τεχνολογίας των permanent scatterers με σκοπό την ανίχνευση μικρομετακινήσεων του φλοιού της γης και τη πρόληψη γεωφυσικών καταστροφών. Έχουν προκύψει κοινές δημοσιεύσεις και η έγκριση σχετικής πρότασης από την ESA. Συνεργασία με την European Space Agency-Remote Sensing Exploitation Department/ESRIN στον τομέα με σκοπό την αξιοποίηση και αξιολόγηση των παρατηρήσεων των δορυφορικών της συστημάτων και ανάπτυξη της τεχνικής των permanent scatterers (Δρ. Ο. Συκιώτη).

Συνεργασία με την European Space Agency-Remote Sensing Exploitation Department/ESRIN και το ερευνητικό κέντρο FMA-LaMMA-Laboratorio per la Meteorologia e la Modellistica Ambientale του Centro Nazionale di Ricerca, 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 χρηματοδοτηθεί σχετική πρόταση διμερούς συνεργασίας (Δρ. Ο. Συκιώτη).

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 ΙΡΓΡ που χρηματοδοτείται από Ελλάδα (ΓΓΕΤ) και Γαλλία αντίστοιχα (Δρ. Ο. Συκιώτη).

Συνεργασία με το Εθνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών με σκοπό τη παρακολούθηση της θαλάσσιας παραγωγικότητας και την υποβοήθηση και πληροφόρηση των αλιευτικών στόλων

στο Ν. Αιγαίο για τη καλύτερη διαχείριση του αλιεύματος. Για τους σκοπούς αυτούς παρέχονται στο ΕΚΘΕ υπηρεσίες βασισμένες σε δορυφορικές παρατηρήσεις SeaWiFs και NOAA/AVHRR. Έχει εγκριθεί σχετική χρηματοδότηση στο πλαίσιο του ΠΕΠ Ν. Αιγαίου (Δρ. Ό. Συκιώτη).

Συνεργασία με το Εθνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών στη βελτιστοποίηση των προγνωστικών μοντέλων διασποράς της θαλάσσιας ρύπανσης, αξιοποιώντας μετεωρολογικά και υδροδυναμικά στοιχεία σε συνδυασμό με δορυφορικές παρατηρήσεις (Δρ. Ό. Συκιώτη).

8 ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ – ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ

8.1 Επίβλεψη Διδακτορικών Διατριβών

Μέλος της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών για την παρακολούθηση της εκπόνησης της Διδακτορικής Διατριβής της κας Α. Χαρίση με θέμα «Επεξεργασία δορυφορικών εικόνων» (Δρ. Κ. Κουτρούμπας).

Επικουρική επίβλεψη και υποστήριξη της ερευνητικής εργασίας της μεταπτυχιακής φοιτήτριας του ΑΠΘ Κωνσταντίνας Μανωλάκου (Δρ. Α. Αναστασιάδης).

Επικουρική επίβλεψη και υποστήριξη της ερευνητικής εργασίας του μεταπτυχιακού φοιτητή του ΑΠΘ Χρίστου Τσιρώνη (Δρ. Α. Αναστασιάδης).

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).

Μέλος της Τριμελούς Επιτροπής Παρακολούθησης για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής του μεταπτυχιακού φοιτητή του Πανεπιστημίου Πατρών Θ. Τσιφτσή (Δρ. Γ. Καραγιαννίδης).

Επικουρική επίβλεψη της διδακτορικής διατριβής της μεταπτυχιακής φοιτήτριας του Πανεπιστημίου Πατρών κ. Α. Μαράβα (Δρ. Α. Ροντογιάννης).

Επικουρική επίβλεψη της διδακτορικής διατριβής του φοιτητή Clive Farquhar – Department of Civil and Environmental Engineering, University of Southampton, UK (Δρ. Α. Ρετάλης).

Μέλος της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής (απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών στις 10.6.2002) για την παρακολούθηση της εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής του κ. Ι. Γιαννικάκη με θέμα «Μελέτη φαινομένων της χρωμόσφαιρας και της μεταβατικής περιοχής του Ήλιου βασισμένη σε επίγειες και δορυφορικές παρατηρήσεις» (Δρ. Γ. Τσιροπούλα).

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 Εξασθένηση Μαγνητικών Καταιγίδων στο Γεωδιάστημα» (Δρ. Ι. Δαγκλής).

Επίβλεψη διδακτορικής διατριβής «Φωτομετρική και Φασματοσκοπική μελέτη αλληλεπιδρώντων διπλών αστερών», Κ. Γαζέας (7 Οκτωβρίου 2002, Τομέας Αστροφυσικής, Αστρονομίας & Μηχανικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τριμελής Επιτροπή: Π. Νιάρχος, Π. Λασκαρίδης, Α. Χαρλαύτης)

Επίβλεψη διδακτορικής διατριβής «Αστροφυσική δίσκων προσαύξησης σε κατακλυσμιαίους μεταβλητούς και διπλά συστήματα ακτίνων-X», Ο. Γιαννακός (10 Δεκεμβρίου 2001, Τομέας Αστροφυσικής, Αστρονομίας & Μηχανικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τριμελής Επιτροπή: Π. Νιάρχος, Α. Μαστιχιάδης, Α. Χαρλαύτης)

Επίβλεψη διδακτορικής διατριβής «Ροές προσαύξησης ύλης σε διπλά αστρικά συστήματα», Χ. Παπαδημητρίου (4 Δεκεμβρίου 2000, Τομέας Αστροφυσικής, Αστρονομίας & Μηχανικής, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τριμελής Επιτροπή: Π. Λασκαρίδης, Π. Νιάρχος, Α. Χαρλαύτης)

Επίβλεψη ερευνητικής εργασίας «CCD Φωτομετρία μεταβλητών αστερών» στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών, Κ. Γαζέας (25 Ιουνίου 2001, Τομέας Αστροφυσικής, Αστρονομίας & Μηχανικής, Τριμελής Επιτροπή: Π. Νιάρχος, Π. Λασκαρίδης, Α. Χαρλαύτης)

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).

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).

Μέλος της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών για την παρακολούθηση της εκπόνησης της Διδακτορικής Διατριβής του κ. Ν. Σαγιά με θέμα «Τηλεπικοινωνίες σε διαλυτικά (fading) κανάλια» (Καθ. Παν. Μαθιόπουλος).

Μέλος της Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης για την παρακολούθηση της εκπόνησης της Διδακτορικής Διατριβής του κ. Ν. Κόκκαλη με θέμα «Ευρυζωνικές Τηλεπικοινωνίες» (Καθ. Παν. Μαθιόπουλος).

8.2 Επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών

Επικουρική παρακολούθηση της διπλωματικής εργασίας της μεταπτυχιακής φοιτήτριας κ. Α. Χαρίση του τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Αθηνών στον τομέα Επεξεργασία Σήματος για Επικοινωνίες και Πολυμέσα. Η εργασία έχει ως θέμα την «Επεξεργασία στερεοσκοπικών δορυφορικών εικόνων αστικών περιοχών μεγάλης ευκρίνειας για χαρτογραφικούς σκοπούς». (επιβλέπων καθηγητής: Κ. Καλουπτσίδης) (Δρ. Χ. Κοντοές, Δρ. Κ. Κουτρούμπας).

Επίβλεψη της φοιτήτριας Β. Φωτεινού, της Σχολής Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών του Ε.Μ.Π., στην εκπόνηση πτυχιακής εργασίας με τίτλο: «Μηχανισμοί επιτάχυνσης φορτίων σε πλανητικά κρουστικά κύματα» (Δρ. Α. Αναστασιάδης).

Επίβλεψη του φοιτητή Γ. Σφιρή, του Τμήματος Φυσικής του Ε.Κ.Π.Α., στην εκπόνηση πτυχιακής εργασίας με τίτλο: «Επιτάχυνση φορτίων σε χωρικά μεταβαλλόμενα ηλεκτρικά πεδία» (Δρ. Α. Αναστασιάδης).

Επίβλεψη των φοιτητών, Ι. Αναπολιτάνο και Θ. Παπαδημητρόπουλο, της Σχολής Εφαρμοσμένων Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών του Ε.Μ.Π., στην εκπόνηση πτυχιακής εργασίας με τίτλο: «Πρότυπα Spin» (Δρ. Α. Αναστασιάδης).

Επικουρική επίβλεψη της διπλωματικής εργασίας της φοιτήτριας του Πανεπιστημίου Πατρών κ. Δ. Τσιόπελα με τίτλο “Έντοπισμός περιοχών γονιδίων σε αλυσίδες DNA με χρήση τεχνικών επεξεργασίας σήματος”. Η εργασία ολοκληρώθηκε τον Ιούλιο 2003. (Δρ. Α. Ροντογιάννης).

Επικουρική Επίβλεψη πτυχιακής εργασίας «Έρευνα εξω-ηλιακών πλανητών και μέτρηση του τυρβώδους της ροής της ατμόσφαιρας με την μέθοδο DIMM», 2003, Δ. Μισλής, Παν. Θεσσαλονίκης (Δρ. Α. Χαρλαύτης).

Επιβλέπων Σύμβουλος (tutor) ορισμένος από το Isaac Newton Group of Telescopes για τους “1-year ING students” προπτυχιακούς φοιτητές Δ. Μισλή (Τμήμα Φυσικής, Παν. Θεσσαλονίκης), Ν. Αποστολάκο (Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Πολυτεχνείο Αθηνών), 2003-2004 (Δρ. Α. Χαρλαύτης).

Επίβλεψη της διπλωματικής εργασίας της μεταπτυχιακής φοιτήτριας κ. Α. Τσούνη του Διεπιστημονικού-Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμη και Τεχνολογία Υδατικών Πόρων», με απόφαση του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του ΕΜΠ και μετά από σύμφωνη γνώμη του ΔΣ του ΕΑΑ. Η εργασία έχει τίτλο «Διερεύνηση της συμβολής της Τηλεπισκόπησης στην εκτίμηση της εξατμισοδιαπνοής» είναι σε φάση έναρξης και υπολογίζεται να ολοκληρωθεί στα μέσα του 2003 (Δρ. Χ. Κοντοές).

8.3 Διδασκαλία

Διδασκαλία του μαθήματος «Χαρτογράφηση-Τηλεπισκόπηση» (7^ο εξάμηνο) στο Τμήμα Βιολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών (Δρ. Α. Ρετάλης).

Διαλέξεις στη Σχολή Πολέμου του Πολεμικού Ναυτικού, 2003-2004 (Δρ. Α. Χαρλαύτης).

Συμμετοχή στο 8^ο Θερινό Σχολείο του Ε.Α.Α. με την Άσκηση «Μαύρες Τρύπες», 1-3 Σεπτεμβρίου 2003 (Δρ. Α. Χαρλαύτης).

Μάθημα και εργαστήριο με θέμα «Δορυφόροι παρατήρησης της Γης και εφαρμογές τους» στο 8^ο Θερινό Σχολείο Αστροφυσικής, 1-3 Σεπτεμβρίου 2003, Αστρονομικός Σταθμός Πεντέλης. Οργάνωση Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (Δρ. Ο. Συκιάτη).

9 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΡΟΒΟΛΗ

9.1 Οργάνωση Συνεδρίων

Summer School on Basic Processes in Turbulent Plasmas, Χαλκιδική, 22 – 27 Σεπτεμβρίου 2003, Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής: Δρ. Α. Αναστασιάδης.

12th International Conference on Atmospheric Electricity ICAE 2003, 9-13 June 2003, Versailles, France. Chairperson στην συνεδρία “G2: Fair Weather Electricity II”: Δρ. Α. Ρετάλης.

NATO Advanced Research Workshop on the Effects of Space Weather on Technology Infrastructure, Ρόδος, 25-29 Μαρτίου 2003. Διευθυντής (Director), Πρόεδρος της Επιστημονικής Οργανωτικής Επιτροπής και Πρόεδρος της Τοπικής Οργανωτικής Επιτροπής: Δρ. Ι. Δαγκλής.

General Assembly of IUGG (International Union of Geodesy and Geomagnetism), Sapporo, Ιαπωνία, 30 Ιουνίου – 11 Ιουλίου 2003. Μέλος της Επιστημονικής Οργανωτικής Επιτροπής και Συνδιοργανωτής του “Symposium on the Dynamical Coupling of the Inner Magnetosphere to Other Regions of Geospace”: Δρ. Ι. Δαγκλής.

Chapman Conference on Physics and Modelling of the Inner Magnetosphere, Helsinki, Finland, 25-29 Αυγούστου 2003. Μέλος της Επιστημονικής Οργανωτικής Επιτροπής: Δρ. Ι. Δαγκλής.

6^ο Πανελλήνιο Αστρονομικό Συνέδριο, Πεντέλη, 15-17 Σεπτεμβρίου 2003. Μέλος της Επιστημονικής Οργανωτικής Επιτροπής και Συνδιοργανωτής της συνεδρίας “Sun and Heliosphere”: Δρ. Ι. Δαγκλής.

Chapman Conference on Corotating Solar Wind Streams and Recurrent Geomagnetic Activity, Φεβρουάριος 2005. Μέλος της Επιστημονικής Οργανωτικής Επιτροπής: Δρ. Ι. Δαγκλής.

Joint Discussion No. 9, “Astrotomography”, XXV General Assembly, IAU, Sidney, 14-24 Ιουλίου 2002. Μέλος της Επιστημονική Οργανωτικής Επιτροπής: Δρ. Α. Χαρλαύτης.

59th IEEE Vehicular Technology Conference, Milan, Italy, May 2004. Μέλος Επιστημονικής Οργανωτικής Επιτροπής: Καθ. Π. Μαθιόπουλος.

IEEE ICC’2004, Paris France, July 2004. Μέλος Επιστημονικής Οργανωτικής Επιτροπής: Καθ. Π. Μαθιόπουλος.

9.2 Κριτές

Δρ. Α. Αναστασιάδης

Κριτής στα παρακάτω επιστημονικά περιοδικά:

Astronomy and Astrophysics

Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics

Δρ. Ι. Δαγκλής

Guest Editor – IEEE Transactions on Plasma Science.

Κριτής άρθρων (για το 2003 μόνο) στα επιστημονικά περιοδικά:

Annales Geophysicae
Geophysical Research Letters
Journal of Geophysical Research
Space Weather

Εμπειρογνώμων για το 6^ο Πρόγραμμα Πλαίσιο της ΕΕ στις δράσεις:

Early Stage Training
Intra-European Fellowships
Transfer of Knowledge

Εξωτερικός κριτής ερευνητικών προτάσεων για:

NASA (ΗΠΑ)
National Science Foundation (ΗΠΑ)

Δρ. Γ. Καραγιαννίδης

Κριτής στα παρακάτω επιστημονικά περιοδικά:

IEEE Transactions on Communications,
IEEE Transactions on Wireless Communications,
IEEE Transactions on Vehicular Technology
IEEE Communications Letters
IEE Proceedings-Communications,
IEE Electronics Letters,
Computers & Electrical Engineering, Pergamon Press, New York,
KICS Journal of Communications & Networks,
European Transactions on Telecommunications,

Κριτής ερευνητικών προτάσεων για:

ΓΓΕΤ (Ελλάς)
EU

Δρ. Α. Χαρλαύτης

Κριτής άρθρων επισκόπησης για τα πρακτικά του συνεδρίου Joint Discussion No. 9, “Astrotomography”, XXV General Assembly, International Astronomical Union, Sidney, 14-24 Ιουλίου 2003.

Κριτής στα παρακάτω επιστημονικά περιοδικά:

Astronomy and Astrophysics
Astronomical Journal
Astrophysical Journal

Δρ. Χ. Κοντοές

Αξιολογητής της επιστημονικής έκδοσης του ΤΕΕ “ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ”.

Κριτής στο επιστημονικό περιοδικό:

IEEE Transactions on Geosciences and Remote Sensing

Δρ. Κ. Κουτρούμπας

Guest Editor μιας ειδικής έκδοσης του IEEE Transactions on Plasma Science, με τίτλο “Space Weather Dynamics and Effects on Technology”, που εκτιμάται ότι θα είναι διαθέσιμη τον Αύγουστο του 2004

Κριτής στα παρακάτω επιστημονικά περιοδικά:

IEEE Transactions on Communications

IEEE Signal Processing Letters

Neural Networks

Δρ. Α. Μπελεχάκη

Δρ. Ν. Σηφάκις

Δρ. Γ. Τσιροπούλα

Κριτής σε εργασίες που υποβλήθηκαν στα επιστημονικά περιοδικά:

Astronomy and Astrophysics

Astronomy and Astrophysics Letters

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

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 – Communication

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

Disaster Management

System and Services for the Citizen

Information Technology

Electronic Publishing

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

Δρ. Α. Ροντογιάννης

Κριτής στα παρακάτω επιστημονικά περιοδικά:
IEEE Transactions on Wireless Communications
IEEE Transactions on Communications
IEEE Transactions on Signal Processing
Signal Processing
IEEE Transactions on Circuits and Systems II
Eurasip Journal on Applied Signal Processing

Δρ Α. Ρετάλης

Κριτής στα επιστημονικά περιοδικά:
Journal of Geophysical Research – Atmospheres
IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing
Journal of Atmospheric Research
Journal of the Air & Waste Management Association

9.3 Συμμετοχή σε Επιστημονικές Επιτροπές

Δρ. Ι. Δαγκλής

Μέλος του Space Weather Working Team της European Space Agency (ESA).
Μέλος του Magnetosphere Task Group για το International Living With a Star Programme (κοινό πρόγραμμα NASA και ESA).
Μέλος της Επιστημονικής Ομάδας του Neutral Particle Analyzer για την διαστημική αποστολή της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Διαστήματος BepiColombo.
Μέλος της Επιστημονικής Οργανωτικής Επιτροπής του 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου Αστρονομίας.
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 “Corotating Solar Wind Streams and Recurrent Geomagnetic Activity”.
Μέλος της Επιστημονικής Οργανωτικής Επιτροπής του 23rd General Assembly of IUGG (International Union of Geodesy and Geomagnetism).

Δρ. Γ. Καραγιαννίδης

Μέλος της Επιτροπής για την παρακολούθηση του επιχειρησιακού σχεδίου των μεταφορών για την Κοινωνία της Πληροφορίας, Υπουργείο Μεταφορών & Επικοινωνιών.
Μέλος της Επιτροπής για το νέο κανονιστικό πλαίσιο για τους Ραδιοερασιτέχνες, Υπουργείο Μεταφορών & Επικοινωνιών.
Μέλος της IEEE Communication Theory Committee.
Senior Member IEEE

Δρ. Α. Χαρλαύτης

Εθνικός Εκπρόσωπος στο EU COST action No. 283 “Computational and Information infrastructure for Astronomical Databases”.
Μέλος της Εθνικής Αστρονομικής Επιτροπής (Αύγουστος 2001 - σήμερα) και Εκτελών χρέη Γραμματέα από Σεπτέμβριο 2003.

Δρ. Χ. Κοντοές

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 συμμετέχει με περιορισμένο αρχικά προϋπολογισμό σε έργα που εντάσσονται στα προγράμματα GSTP, ARTES και GMES. Η ίδια επιτροπή επεξεργάζεται το πλαίσιο συμμετοχής της χώρας μας στην ESA ως πλήρες μέλος.

Εθνικός εκπρόσωπος στο όργανο GMES Steering Committee που λειτουργεί με κοινή απόφαση Συμβουλίων Υπουργών ΕΕ και ESA, και είχε ως σκοπό τη δημιουργία και υποβολή πρότασης προς το Συμβούλιο Υπουργών ΕΕ και ESA για την υλοποίηση του κοινού Ευρωπαϊκού Προγράμματος Global Monitoring for Environment and Security (GMES).

Εθνικός εκπρόσωπος στο όργανο PBEΟ της ESA που λειτουργεί με σκοπό το σχεδιασμό και τη παρακολούθηση των προγραμμάτων Earth Observation της ESA. Η συμμετοχή της Ελλάδας στα προγράμματα αυτά σήμερα αφορά στο πρόγραμμα GMES Service Element.

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.

Δρ. Α. Μπελεχάκη

Καθ. Παν. Μαθιόπουλος

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”.

Δρ. Ο. Συκιώτη

Εθνικός Εκπρόσωπος στην Ομάδα Εργασίας «Adequacy of monitoring networks and quality data» στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Προγράμματος “Global Monitoring for Environment and Security” (GMES) η οποία υποστηρίζει το έργο του Steering Committee του GMES.

9.4 Παρουσιάσεις σε Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης

Άρθρο στην εφημερίδα το ΒΗΜΑ με την ευκαιρία της «Ημέρας Ήλιου-Γης 2003» με τίτλο: «Τι ξέρουμε για τον Ήλιο». Δημοσιεύθηκε στις 4 Μαρτίου 2003 (Δρ. Γ. Τσιροπούλα).

Συνέντευξη στο ραδιοφωνικό σταθμό ΣΚΑΪ με θέμα «Δελτίο Διαστημικού Καιρού», Τρίτη 14 Ιανουαρίου 2003 (Δρ. Ι. Δαγκλής).

Συνέντευξη στο ραδιοφωνικό σταθμό Flash με θέμα την καταστροφή του διαστημικού λεωφορείου Columbia, Παρασκευή 1 Φεβρουαρίου 2003 (Δρ. Ι. Δαγκλής).

Τηλεφωνική συμμετοχή στη ζωντανή εκπομπή της NET «Εβδομη μέρα», με θέμα την καταστροφή του διαστημικού λεωφορείου Columbia, Κυριακή 2 Φεβρουαρίου 2003 (Δρ. Ι. Δαγκλής).

Συμμετοχή στη ζωντανή εκπομπή της NET «Πρώτη ματιά», με θέμα την καταστροφή του διαστημικού λεωφορείου Columbia, Δευτέρα 3 Φεβρουαρίου 2003 (Δρ. Ι. Δαγκλής).

Συμμετοχή στη ζωντανή εκπομπή της NET «Άλλη διάσταση», με θέμα την καταστροφή του διαστημικού λεωφορείου Columbia, Τρίτη 4 Φεβρουαρίου 2003 (Δρ. Ι. Δαγκλής).

Άρθρο στο «Γεωτρόπιο» (εβδομαδιαίο περιοδικό της Ελευθεροτυπίας) με τίτλο «HellasSat – Ελληνική σημαία στο Διάστημα», σελ. 36-39, 8 Μαρτίου 2003 (Δρ. Ι. Δαγκλής).

Συνέντευξη στην εφημερίδα Ελεύθερος Τύπος με θέμα «Απόβαση στον Άρη», 25 Απριλίου 2003 (Δρ. Ι. Δαγκλής).

Συνέντευξη στην εφημερίδα Ελεύθερος Τύπος με θέμα «Ο ήλιος θα καίει λιγότερο για τα επόμενα εκατό χρόνια;», 4 Οκτωβρίου 2003 (Δρ. Ι. Δαγκλής).

Συνέντευξη στην εφημερίδα Ελεύθερος Τύπος με θέμα «Ο τρελός χορός του Ήλιου», 4 Νοεμβρίου 2003 (Δρ. Ι. Δαγκλής).

Συνέντευξη στην εφημερίδα Ελεύθερος Τύπος με θέμα «Όταν ο ήλιος θυμώνει», 8 Νοεμβρίου 2003 (Δρ. Ι. Δαγκλής).

Συνέντευξη στην εφημερίδα Ελευθεροτυπία με θέμα «Γεωμαγνητικές καταιγίδες, ηλεκτρονικές παρενέργειες», 11 Νοεμβρίου 2003 (Δρ. Ι. Δαγκλής).

Άρθρο στο «Γεωτρόπιο» (εβδομαδιαίο περιοδικό της Ελευθεροτυπίας) με τίτλο «Εξερευνώντας το άγνωστο με μικρο-ρομπότ», σελ. 80-84, 22 Νοεμβρίου 2003 (Δρ. Ι. Δαγκλής).

Συνέντευξη στην εφημερίδα Ελευθεροτυπία με θέμα «Πολύτιμη υποθήκη για το μέλλον της ελληνικής επιστήμης», 23 Δεκεμβρίου 2003 (Δρ. Ι. Δαγκλής).

9.5 Άλλες δραστηριότητες που αντανακλούν στο ΙΔΕΤ

Δρ. Α. Αναστασιάδης

Εκπρόσωπος του ΕΑΑ στην Κοινοπραξία των Ελληνικών Ερευνητικών και Τεχνολογικών Βιβλιοθηκών της ΓΓΕΤ.

Αιρετό Μέλος του Δ.Σ. του Συλλόγου Ερευνητών του ΕΑΑ.

Δρ. Γ. Τσιροπούλα

Το άρθρο της “Signatures of solar activity variability in meteorological parameters” που δημοσιεύτηκε στο JASTP, 2003, 65, 469-482 το Μάρτιο του 2003 αναφέρεται στην ιστοσελίδα του περιοδικού στην οποία καταχωρούνται κάθε μήνα τα 25 πρώτα “Most downloaded articles” αναγόμενα σε ετήσια βάση ως το “Most downloaded article” από τον Απρίλιο του 2003 και κάθε μήνα συνεχώς.

Εκλεγμένο μέλος και Πρόεδρος του Δ.Σ. του Συλλόγου Ερευνητών του Ε.Α.Α.

Δρ. Α. Χαρλαύτης

2003-2004 Fulbright Research Professor at the University of California at Berkeley.

Εθνικός Εκπρόσωπος στο EU COST action No. 283 “Computational and Information infrastructure for Astronomical Databases”.

Μέλος της Εθνικής Αστρονομικής Επιτροπής (Αύγουστος 2001 - σήμερα) και Εκτελών χρέη Γραμματέα από Σεπτέμβριο 2003.

Πρόσκληση στη συνάντηση του Προεδρείου του Ευρωπαϊκού δικτύου υποδομών OPTICON (Χανιά, Σεπτέμβριος 2003).

Ιδρυτής και Πρόεδρος του Ελληνικού Παραρτήματος Marie Curie fellowship Association (Ελληνικός Σύλλογος Επιστημόνων «Μαρία Κιουρί»).

Σεμινάρια

Δρ. Ν. Σηφάκης

Συμμετοχή σε διεθνή επιστημονικά προγράμματα

Δρ. Ι. Δαγκλής

Co-Investigator στο διαστημικό πρόγραμμα Polar της NASA.
Μέλος της επιστημονικής ομάδας στο διαστημικό πρόγραμμα Cluster II της ESA.

Δρ. Α. Μπελεχάκη

Δρ. Ν. Σηφάκης

Δρ. Γ. Τσιροπούλα

Guest-investigator σε πρόγραμμα παρατήρησης του Ήλιου με το επίγειο τηλεσκόπιο Themis (Οκτώβριος 2003).

Καθ. Παν. Μαθιόπουλος

Εκδηλώσεις εκλαΐκευσης της επιστήμης

Δρ. Ι. Δαγκλής

Διάλεξη στο πλαίσιο εκδήλωσης για την Παγκόσμια Ημέρα Ήλιου-Γης, Ακαδημία Αθηνών, 18 Μαρτίου 2003.

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.