

**ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ, ΑΣΤΡΟΦΥΣΙΚΗΣ,
ΔΙΑΣΤΗΜΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ & ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ
ΕΘΝΙΚΟ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**



ΕΚΘΕΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΕΝΔΙΑΜΕΣΗΣ ΘΗΤΕΙΑΣ (2020)

Δρ ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΒΑΣΙΛΑΚΟΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΙΑΑΔΕΤ

Έκθεση Πεπραγμένων 2020

Διευθυντή ΙΑΑΔΕΤ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	5
3. ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	9
4. ΜΟΝΤΕΛΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	13
5. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΙΑΑΔΕΤ	14
6. ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ ΧΕΛΜΟΣ	21
7. ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ	25
8. ΚΕΝΤΡΑ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ – ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ	27
9. ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΡΩΤΕΑ II	31
10. ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΓΕΩΦΥΣΙΚΗΣ ΠΑΓΓΑΙΑ	32
11. ΕΠΑΦΕΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ & ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ	34
12. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΙΑΑΔΕΤ	37
13. SWOT ΑΝΑΛΥΣΗ	38
14. ΣΤΟΧΟΙ ΕΠΟΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ – ΕΠΙΛΟΓΟΣ	40

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Ινστιτούτο Αστρονομίας, Αστροφυσικής, Διαστημικών Εφαρμογών και Τηλεπισκόπησης (ΙΑΑΔΕΤ) δραστηριοποιείται σήμερα σε προγράμματα βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας στις επιστημονικές περιοχές της αστρονομίας και αστροφυσικής, με τη χρήση επίγειων και διαστημικών μέσων, της παρατήρησης και παρακολούθησης της Γης με μεθόδους δορυφορικής και επίγειας τηλεπισκόπησης, και της επεξεργασίας σήματος και εικόνας ως υποστηρικτικών εργαλείων.

Το ΙΑΑΔΕΤ είναι το μεγαλύτερο Ινστιτούτο του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών και ένα από τα σημαντικότερα της Ελλάδας. Σήμερα το Ινστιτούτο αποτελείται από τον Διευθυντή, 27 μόνιμους Ερευνητές μεταξύ αυτών 3 ΕΛΕ και 1 υπό διορισμό, 1 μόνιμη Γραμματέα, 6 μόνιμους επιστήμονες προσωπικού υποστήριξης, 8 συνεργάτες Ερευνητές, 29 μεταδιδακτορικούς συνεργάτες, 35 ερευνητικούς συνεργάτες και 28 φοιτητές.

Το Ινστιτούτο διαθέτει υψηλή επιστημονική παραγωγικότητα σε έρευνα αιχμής, όπως αυτή αντανakλάται από τον μεγάλο αριθμό δημοσιεύσεων σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά. Πράγματι, η ερευνητική παραγωγικότητα του Ινστιτούτου αποτυπώνεται στις δημοσιεύσεις σε περιοδικά με κριτές και την αναγνώριση που έχουν μέσω των αναφορών σε αυτές. Επιπλέον, το Ινστιτούτο μεταξύ άλλων έχει το προνόμιο να φιλοξενεί δύο σημαντικά ανταγωνιστικά προγράμματα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας (ERC), καθώς και πλήθος άλλων προγραμμάτων του H2020, ΕΛΙΔΕΚ κτλ. Επίσης την περίοδο 2018-2020 ολοκληρώθηκαν οι συζητήσεις με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος (European Space Agency – ESA) σχετικά με τις εμβληματικές δράσεις *Scylight* και *Space-Security* για τις οποίες το ΙΑΑΔΕΤ αναμένεται να αναλάβει την υλοποίηση τους, βάζοντας με αυτό τον τρόπο το Ινστιτούτο στον παγκόσμιο χάρτη στη σχετική θεματολογία.

Επιπρόσθετα, στο Ινστιτούτο υπάρχουν τέσσερις σημαντικές ερευνητικές υποδομές: (i) το τηλεσκόπιο Αριστάρχος (2.3 μ.) στο όρος Χελμός, το οποίο συμπληρώνει αυτή τη χρονιά το δέκατο έτος επιτυχημένων εργασιών του (ii) το τηλεσκόπιο των 1.2μ στο Κρουονέρι που ανακαινίστηκε πρόσφατα και χρησιμοποιείται κυρίως στο πλαίσιο του έργου ESA NELIOTA, το οποίο παρακολουθεί την πρόσπτωση μετεωριτών στην επιφάνεια του σεληνιακής επιφάνειας (iii) το κέντρο BEYOND για την παρακολούθηση φυσικών καταστροφών και πρόσφατα (iv) το Πανελλήνιο Γεωφυσικό παρατηρητήριο των Αντικυθήρων (PANGEA) για την μελέτη της κλιματικής αλλαγής, στο οποίο το ΙΑΑΔΕΤ αποτελεί βασική συνιστώσα.

Στο επίπεδο της διάχυσης της επιστήμης γίνεται εξαιρετική δουλειά από τα δύο Κέντρα Επισκεπτών (ΚΕ) του ΙΑΑΔΕΤ. Το πρώτο ΚΕ βρίσκεται στην Πεντέλη και το δεύτερο στην καρδιά της Αθήνας, στο Θησείο. Τα ΚΕ είναι ανοιχτά καθημερινά για να διευκολύνουν εκπαιδευτικές επισκέψεις από σχολεία ενώ κάθε ΚΕ ανοίγει περίπου τέσσερις φορές την εβδομάδα φιλοξενώντας επισκέψεις του κοινού σε συνδυασμό με παρατηρήσεις του νυχτερινού ουρανού με τα ιστορικά τηλεσκόπια (Newall και Δωρίδη). Ενδεικτικοί αριθμοί που υπογραμμίζουν την εκπαιδευτική και δημόσια υπηρεσία που παρέχει το ΙΑΑΔΕΤ είναι τα 2400 σχολεία όλων των βαθμίδων που μας επισκέφθηκαν την τελευταία διετία με τον συνολικό αριθμό των επισκεπτών να ανέρχεται λίγο πάνω από τις 115.000.

Τελειώνοντας θα ήθελα να αναφέρω ότι κατά την πρώτη διετία της θητείας μου στη θέση του Διευθυντή του ΙΑΑΔΕΤ εφάρμοσα μια γενική πολιτική για τον στρατηγικό σχεδιασμό του Ινστιτούτου η οποία βασίζεται στους εξής άξονες: επιστημονική αριστεία, εκπαίδευση και κοινωνική προσφορά. Σε αυτό το πλαίσιο, μεταξύ πολλών άλλων, ενισχύθηκε ο θεσμικός ρόλος της Γενικής Συνέλευσης του Ινστιτούτου, προχώρησαν γρήγορα όλες οι κρίσεις των ερευνητών, στηρίχθηκε όλο το προσωπικό χωρίς διακρίσεις και αποκλεισμούς, ενισχύθηκε η ρευστότητα μεγάλων αναπτυξιακών προγραμμάτων, εντάχθηκε το Ινστιτούτο σε εμβληματικές δράσεις και μεγάλες συνεργασίες, είχαμε σημαντική εισροή χρημάτων από νέα ανταγωνιστικά προγράμματα, προσελκύσαμε νέα εμβληματικά και αναπτυξιακά προγράμματα, βελτιώθηκαν τα οικονομικά του Ινστιτούτου και ενισχύθηκε σημαντικά η εξωστρέφεια και η δημόσια παρουσία του. Εν κατακλείδι, αυτή η περίοδος υπήρξε εξαιρετική για το ΙΑΑΔΕΤ και ο στόχος όλων μας θα πρέπει να είναι η περαιτέρω ανάπτυξη και ενίσχυση του Ινστιτούτου ώστε να εκτελεί απρόσκοπτα την αποστολή του ως Εθνικό και Ευρωπαϊκό κέντρο αριστείας στην Αστροφυσική, στη Διαστημική Φυσική και στην Τηλεπισκόπηση.

Πριν προχωρήσω στην αναλυτική παρουσίαση των πεπραγμένων μου θα ήθελα να ευχαριστήσω το Επιστημονικό Συμβούλιο του Ινστιτούτου, τους πρώην και νυν Αναπληρωτές Διευθυντές, τη γραμματέα μας καθώς και όλο το προσωπικό του ΙΑΑΔΕΤ (Ερευνητές, τεχνικό και έκτακτο προσωπικό) διότι χωρίς τη βοήθεια τους δε θα μπορούσαν να γίνουν όλα αυτά τα επιτεύγματα. Επίσης θέλω να ευχαριστήσω τον Πρόεδρο του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (ΠΕΑΑ), τα μέλη και τη γραμματέα του ΔΣ, τον ΕΛΚΕ, όλους τους προϊσταμένους και το προσωπικό του ΕΑΑ για την εξαιρετική συνεργασία που έχουμε. Πράγματι μου δίνει μεγάλη χαρά και κίνητρο να συνεργάζομαι με όλους αυτούς τους ανθρώπους. Τέλος ευχαριστώ από καρδιάς τις κυρίες Βάρσου και Τσιούτσια διότι χωρίς την πολύτιμη βοήθειά τους δε θα μπορούσαν να τρέξουν τα θέματα του Ινστιτούτου ειδικά τους πρώτους δέκα μήνες της θητείας μου λόγω της έλλειψης γραμματέως στο ΙΑΑΔΕΤ.

Δρ. Σπύρος Βασιλάκος
Διευθυντής ΙΑΑΔΕΤ/ΕΑΑ
Διευθυντής Ερευνών ΚΕΑΕΜ, Ακαδημία Αθηνών
Πρόεδρος Εθνικής Αστρονομικής Επιτροπής

2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΠΕΡΙΟΔΟΥ 2018-2020

Ακολούθως παραθέτω συνοπτικά τα βασικά στοιχεία της διετίας 2018-2020 σχετικά με τη δραστηριότητά μου ως Διευθυντή του Ινστιτούτου Αστρονομίας, Αστροφυσικής Διαστημικών Εφαρμογών & Τηλεπισκόπησης (ΙΑΑΔΕΤ) του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών.

Αρχικά θα ήθελα να τονίσω ότι η πολύ καλή συνεργασία που είχα όλη αυτή την περίοδο με τον Πρόεδρο του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (ΠΕΑΑ) καθ. Μ. Πλειώνη, τα μέλη του ΔΣ/ΕΑΑ, τη ΔΥΕ, τον Αναπληρωτή Διευθυντή και το ΕΣΙ του ΙΑΑΔΕΤ, οδήγησε σε κοινές προσπάθειες και δράσεις οι οποίες είχαν ως στόχο να επιλύσουν πολλά και χρονίζοντα προβλήματα του Ινστιτούτου, αλλά και να μπουν οι βάσεις για μελλοντικές πολιτικές για την περαιτέρω ανάπτυξη του Ινστιτούτου.

Πριν ξεκινήσω τη συνοπτική παρουσίαση των πεπραγμένων μου θα ήθελα να τονίσω ότι η κρίση της πανδημίας του **κορονοϊού τον Μάρτη του 2020**, επηρέασε το Ινστιτούτο αλλά και τα Κέντρα Επισκεπτών τα οποία είναι αυτοχρηματοδοτούμενα, συνεπώς αρκετές φορές ειδικά κατά τον οικονομικό απολογισμό αυτή η ημερομηνία θα χρησιμοποιείται ως χαρακτηριστική.

Συνοπτικά, κατά τη διάρκεια της πρώτης διετίας της θητείας μου έγιναν τα ακόλουθα:

- Οργάνωση της γραμματείας του ΙΑΑΔΕΤ: αναλήφθηκαν οι κατάλληλες πρωτοβουλίες ώστε να στελεχωθεί η γραμματεία με μόνιμη υπάλληλο, πράγμα που έγινε τον Νοέμβριο του 2019.
- Εξόφληση οφειλών οι οποίες είχαν συσσωρευτεί πριν από την ανάληψη των καθηκόντων μου.
- Δημιουργία νέου μοντέλου διοίκησης του Ινστιτούτου το οποίο βασίζεται στη συμμετοχικότητα των μελών του. Ενεργοποιήθηκε το θεσμοθετημένο όργανο της Γενικής Συνέλευσης του ΙΑΑΔΕΤ το οποίο συνεδριάζει κάθε 3 μήνες. Συνεχείς ενημερώσεις του Επιστημονικού Συμβουλίου για τρέχοντα θέματα. Επίσης κάθε 6 μήνες καλώ σε συνέλευση όλο το έκτακτο προσωπικό του ΙΑΑΔΕΤ.
- Άμεσα συντάχθηκε η έκθεση πεπραγμένων για την πενταετία 2013-2017, όπως μας είχε ζητηθεί από την Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας(ΓΓΕΤ).
- Στηρίχθηκε η ρευστότητα σχεδόν όλων των προγραμμάτων του ΙΑΑΔΕΤ. Αυτό κατέστη δυνατό μετά τις σχετικές πρωτοβουλίες που ανέλαβε ο ΠΕΑΑ, και τις οποίες στήριξα ως μέλος του ΔΣ, σχετικά με την τακτοποίηση των οικονομικών παρελθόντων ετών του ΕΛΚΕ.
- Δημιουργήθηκε επιτροπή ενίσχυσης της ρευστότητας η οποία απαρτίζεται από τον ΠΕΑΑ, τον Διευθυντή του ΙΑΑΔΕΤ και τον προϊστάμενο του ΕΛΚΕ. Ο σκοπός αυτής της επιτροπής είναι η στήριξη των αναπτυξιακών προγραμμάτων του Ινστιτούτου,

ειδικά εκείνων που χρειάζονται εμπροσθοβαρή χρηματοδότηση. Αυτό το θετικό πλαίσιο σε συνδυασμό με την εξαιρετική απόδοση των ερευνητών του ΙΑΑΔΕΤ είχε ως αποτέλεσμα κατά την περίοδο 05/10/2018-24/08/2020 το Ινστιτούτο να προσελκύσει ανταγωνιστικά προγράμματα που αντιστοιχούν στο ύψος **~8.8 εκατομ. ευρώ**, ενώ τα εγκεκριμένα αναπτυξιακά προγράμματα για υποδομές που διαχειρίζεται το ΙΑΑΔΕΤ αναμένεται να φτάσουν τα **~5.4 εκατομ. ευρώ**.

- Συνεργασία με τη ΔΥΕ για τη συντήρηση όλων των βασικών υποδομών του ΙΑΑΔΕΤ (θόλος Πεντέλης & Δωρίδη, Χελμός, Κρυονέρι, βασικό κτήριο ΙΑΑΔΕΤ), με ταυτόχρονη εξασφάλιση της απαραίτητης χρηματοδότησης.
- Ανανεώθηκαν όλοι οι ΗΥ του τεχνικού και λοιπού μόνιμου προσωπικού.
- Ενισχύθηκαν οι επιχειρησιακές μονάδες του Ινστιτούτου (μετεγκατάσταση της ομάδας Beyond και οικονομική ενίσχυση ομάδας Διαστημικού καιρού).
- Αντιμετώπιση χωροταξικού προβλήματος (συναντήσεις με διάφορους παράγοντες για το νέο κτήριο του ΙΑΑΔΕΤ το οποίο βρίσκεται στο στάδιο της προκήρυξης, λειτουργία της επιτροπής χώρων, μετεγκατάσταση ομάδας Beyond, μνημόνιο συνεργασίας με το Δήμο Πεντέλης για μεταφορά εξοπλισμού σε περιοχή του Δήμου).
- Ενιαίος σχεδιασμός και προγραμματισμός στα Κέντρα Επισκεπτών. Εφαρμόστηκε ενιαία οικονομική και αναπτυξιακή πολιτική, με αποτέλεσμα να αυξηθούν σημαντικά τα έσοδα. Επίσης υπήρξαν σημαντικές χορηγίες από την COSMOTE και Στοίχημαν. Αυτή η αναπτυξιακή πορεία δυστυχώς σταμάτησε τον Μάρτη του 2020 εξαιτίας της αναστολής λειτουργίας των Κέντρων Επισκεπτών που μας επιβλήθηκε από την πολιτεία.
- Έγινε ασφάλεια αστικής ευθύνης στα Κέντρα Επισκεπτών με στόχο να εξασφαλιστεί η ασφάλεια όλων των επισκεπτών.
- Προχώρησαν 4 κρίσεις Ερευνητών (εκλέχθηκαν οι κ. Κουλουρίδης, Παπουτής, Σαριδάκης, Άκρας) καθώς και 1 ΕΛΕ (εκλέχθηκε ο κ. Τζιότζιου). Σε σχέση με το 2018 σήμερα το μόνιμο προσωπικό που υπηρετεί στο Ινστιτούτο έχει αυξηθεί κατά **~20%**. Για πρώτη φορά την τελευταία δεκαετία υπήρξε θετικό ισοζύγιο μεταξύ προσλήψεων και αποχωρήσεων μόνιμου προσωπικού.
- Αναλήφθηκαν οι κατάλληλες πρωτοβουλίες, ώστε για το 2019 από τις 5 θέσεις Ερευνητών του ΕΑΑ το Ινστιτούτο πήρε 3 (2 Ερευνητές και 1 ΕΛΕ). Επίσης από τις 15 νέες θέσεις μέσω ΑΣΕΠ το ΙΑΑΔΕΤ αναμένεται να έχει 5. Το 2020 το Ινστιτούτο έχει άλλη μια θέση Ερευνητή για την οποία η εκλογή αναμένεται να γίνει μέσα στο 2021.
- Το 2020 το ΙΑΑΔΕΤ εντάχθηκε στο Ευρωπαϊκό δίκτυο Ινστιτούτων Αστρονομίας το οποίο συντονίζει η Ευρωπαϊκή Αστρονομική Εταιρία, ενισχύοντας με αυτό τον τρόπο την εξωστρέφεια του Ινστιτούτου στην εν λόγω θεματολογία.

- Αναβαθμίζονται τόσο το τηλεσκόπιο διαμέτρου 2.3μ Αρίσταρχος όσο και το τηλεσκόπιο διαμέτρου 1.2μ στο Κρυονέρι, με στόχο το ΙΑΑΔΕΤ να καταστεί σημαντικός παίκτης στο χώρο της Ευρωπαϊκής Παρατηρησιακής Αστροφυσικής. Πράγματι είμαι στην ευχάριστη θέση να ανακοινώσω ότι μετά από πολλές διαπραγματεύσεις με τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος (European Space Agency – ESA) το Ινστιτούτο αναμένεται να αναλάβει την υλοποίηση των emblematicών δράσεων του **ESA Scylight** και *Space-Security (SST-SSA)*. Τα δύο αυτά έργα έχουν συνολικό προϋπολογισμό **~7.000.000€** και **~1.000.000€**. Μέρος αυτών των χρημάτων θα χρησιμοποιηθεί για την αναβάθμιση των υποδομών καθώς και για λειτουργικά κόστη καθιστώντας τις δύο υποδομές πλήρως λειτουργικές. Αξίζει να σημειώσω για το *Scylight* ότι πρόκειται για το μεγαλύτερο πρόγραμμα που έρχεται στον Αρίσταρχο από συστάσεως της υποδομής. Είναι φανερό ότι τα εν λόγω προγράμματα βάζουν με emphaticό τρόπο το ΙΑΑΔΕΤ και κατ' επέκταση το ΕΑΑ στον παγκόσμιο χάρτη στη σχετική θεματολογία.
- Το τηλεσκόπιο Αρίσταρχος είναι σημαντικός εταίρος στο δίκτυο των Ευρωπαϊκών τηλεσκοπίων OPTICON που χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα Horizon, ενώ έχουμε εξασφαλίσει ότι το τηλεσκόπιο θα συμμετάσχει και στο επόμενο πρόγραμμα OPTICON-RadioNet (ORP 2021-2023), και ως εκ τούτου αποτελεί βασικό μέλος της ευρωπαϊκής ερευνητικής αστρονομίας. Επίσης το τηλεσκόπιο Κρυονερίου συμμετέχει κανονικά στο πρόγραμμα *NELIOTA (ESA)*, και επιπρόσθετα καταφέραμε να εντάξουμε το τηλεσκόπιο στο δίκτυο *Europlanet*. Το εν λόγω χρηματοδοτούμενο πρόγραμμα θα μελετήσει πλανήτες, αστεροειδείς και κομήτες. Όλες οι προσπάθειες που έγιναν κατά την περίοδο 2018-2020 είχαν στόχο να αναδείξουν τις υποδομές του ΙΑΑΔΕΤ ώστε να παίξουν σημαντικό ρόλο στις επιστημονικές εξελίξεις τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο.
- Κατατέθηκαν προτάσεις για χρηματοδότηση (ΕΛΙΔΕΚ & ΕΣΠΑ) για τις υποδομές του Αρίσταρχου και του Κρυονερίου. Πράγματι έχει ήδη εξασφαλιστεί χρηματοδότηση **362.000€** από πρόγραμμα ΕΣΠΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου για το Αστεροσκοπείο Κρυονερίου. Ενώ το περιφερειακό συμβούλιο πρόσφατα ενέκρινε **~4.00.000€** για την αναμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου του Αστεροσκοπείου Κρυονερίου.
- Με πρωτοβουλίες του ΙΑΑΔΕΤ υπογράφηκαν από το ΕΑΑ σημαντικές συνεργασίες υπό τη μορφή μνημονίων συνεργασίας (MOU). Πράγματι υπάρχουν μνημόνια συνεργασίας με την Περιφέρεια Αττικής, με τον Δήμο Πεντέλης με τους Δήμους Μάνδρας & Ελευσίνας και αφορούν θεματολογίες που σχετίζονται με φαινόμενα φυσικών καταστροφών όπου συγκεκριμένες ομάδες του ΙΑΑΔΕΤ έχουν μεγάλη τεχνογνωσία.
- Σε συνεργασία με τη ΔΥΕ και το γραφείο ΠΕΑΑ κατατέθηκε πρόγραμμα συντήρησης του θόλου Πεντέλης στην περιφέρεια Αττικής για χρηματοδότηση μέσω ΕΣΠΑ.

Έκθεση Πεπραγμένων 2020

Διευθυντή ΙΑΑΔΕΤ

- ☐ Δημιουργήθηκε νέο υπολογιστικό κέντρο στο ισόγειο του ΙΑΑΔΕΤ.
- ☐ Δημιουργήθηκε εκθεσιακός χώρος στο Αστεροσκοπείο Κρυονερίου.
- ☐ Έγιναν αποφασιστικές παρεμβάσεις στο ΔΣ του ΕΑΑ για θέματα του ΙΑΑΔΕΤ και ευρύτερα (οργανισμός, εσωτερικός κανονισμός, επέκταση κτηρίου ΙΑΑΔΕΤ, νέες θέσεις, πόρισμα ορκωτών λογιστών ΕΛΚΕ, ΠΑΓΓΑΙΑ).
- ☐ Σε συνεργασία με το ΔΣ του ΕΑΑ ικανοποιήθηκε ένα πάγιο αίτημα των Ερευνητών, ήτοι μέρος των χρημάτων από την παρακράτηση να επιστρέφει ως ενίσχυση στα Ινστιτούτα.
- ☐ Έγιναν αποφασιστικές παρεμβάσεις τόσο στο ΔΣ/ΕΑΑ όσο και στην Προσωρινή Διοικούσα Επιτροπή της ΠΑΓΓΑΙΑ σχετικά με το κανονιστικό πλαίσιο της υποδομής του ΕΑΑ για τη δημιουργία του Πανελληνίου Παρατηρητηρίου Γεωφυσικής του ΕΑΑ στα Αντικύθηρα ΠΑΓΓΑΙΑ.
- ☐ Κατόπιν αιτήματος του ΔΣ/ΕΑΑ έκανα επαφές με παράγοντες της Ακαδημίας Αθηνών για την ενοικίαση κτηρίου της Ακαδημίας από το ΕΑΑ.
- ☐ Εκπροσώπησα το ΕΑΑ όπου χρειάστηκε (πχ. επαφές στο Γενικό Λογιστήριο του Κράτους, συναντήσεις σε Υπουργεία, Περιφέρειες κτλ).
- ☐ Συνεχίζω επαφές με τα αρμόδια Υπουργεία, τη ΓΓΕΤ την τοπική αυτοδιοίκηση και με διεθνείς οργανισμούς, με στόχο την ενίσχυση της εξωστρέφειας και της ανάπτυξης του Ινστιτούτου.
- ☐ Ενισχύθηκε η εξωστρέφεια με ομιλίες, συνεντεύξεις και δράσεις που προάγουν την επιστημονική και κοινωνική προσφορά του ΙΑΑΔΕΤ.
- ☐ Έγινε ότι ήταν δυνατό, τόσο σε διαχειριστικό όσο και σε οικονομικό επίπεδο, ώστε να μετριαστούν οι αρνητικές συνέπειες από την πανδημία του κοροναϊού τον Μάρτιο του 2020.

3. ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζεται με συνοπτικό τρόπο το οικονομικό αποτύπωμα που είχαν στο ΙΑΑΔΕΤ αλλά και ευρύτερα οι ανωτέρω πρωτοβουλίες. Σε σχέση με το εμβληματικό πρόγραμμα *Scylight* η ένταξη του «Αρίσταρχου» στο εν λόγω δίκτυο αποτελεί ποιοτικό άλμα στις αναπτυξιακές δράσεις του ΕΑΑ, αναδεικνύοντας την Εθνική υποδομή του τηλεσκοπίου «Αρίσταρχος» σε παγκόσμιο σημείο αναφοράς στη συγκεκριμένη θεματολογία. Η μεγάλη αυτή επιτυχία εκτιμάται ότι μπορεί να προσελκύσει το ενδιαφέρον για επενδύσεις τόσο από Ελληνικές όσο και από ξένες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον εν λόγω τομέα. Ενδεικτικά αναφέρω ότι έχουμε ήδη ξεκινήσει επαφές με τον μεγάλο Γαλλικό όμιλο THALES Group.

Σε σχέση με την υποδομή του ΕΑΑ «ΠΑΓΓΑΙΑ» θα ήθελα να επισημάνω ότι η μεγάλη προσπάθεια που ξεκίνησε το 2017 από τον ΠΕΑΑ καθ. Μ. Πλειώνη και την ομάδα ατμοσφαιρικής Τηλεπισκόπησης του ΙΑΑΔΕΤ και η οποία συνεχίστηκε από την Προσωρινή Διοικούσα Επιτροπή της υποδομής και από το Διοικητικό συμβούλιο του ΕΑΑ είχε ως αποτέλεσμα τη χρηματοδότηση του εν λόγω προγράμματος (βλέπε στη συνέχεια) από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων και από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων. Γίνεται φανερό ότι το εμβληματικό πρόγραμμα ΠΑΓΓΑΙΑ του ΕΑΑ δημιουργεί μεγάλες αναπτυξιακές δυνατότητες αλλά και προκλήσεις για το κέντρο, ενώ το ΙΑΑΔΕΤ αναμένεται να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο για την επιτυχία του προγράμματος.

Τέλος θα ήθελα να τονίσω ότι τα Κέντρα Επισκεπτών, ως αυτοχρηματοδοτούμενα προγράμματα, επηρεάστηκαν άμεσα από την κρίση που επήλθε λόγω της πανδημίας του κοροναϊού τον Μάρτη του 2020, με αποτέλεσμα να υποχρεωθούμε ως διοίκηση να αναστείλουμε τη λειτουργία τους για περίπου 3.5 μήνες. Συνεπώς αρκετές φορές αυτή η ημερομηνία θα χρησιμοποιείται ως αναφορική.

Α) Αναπτυξιακό & οικονομικό αποτύπωμα δράσεων που έχουν ήδη υλοποιηθεί ή έχουν εγκριθεί (συνολικό ποσό ~5.620.000€)

- **~7.000.000€** (συνολικός προϋπολογισμός έργου) από το εμβληματικό πρόγραμμα *Scylight* (ESA) του **Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος** για το πιλοτικό πρόγραμμα ανάπτυξης του ευρυζωνικού δικτύου του Διαστήματος. Το αναμενόμενο όφελος για την υποδομή θα αποτιμηθεί το προσεχές διάστημα, παρόλα αυτά εκτιμάται ότι θα πλησιάσει το **~1.000.000€**.
- **~362.000€** από το πρόγραμμα ΕΣΠΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου για την αναμόρφωση του Αστεροσκοπείου Κρυονερίου.
- **~4.000.000€** εγκρίθηκε πρόσφατα από την Περιφέρεια Πελοποννήσου για την διαμόρφωση των εξωτερικών του Αστεροσκοπείου Κρυονερίου (συνεδριακός χώρος κτλ).

Έκθεση Πεπραγμένων 2020

Διευθυντή ΙΑΑΔΕΤ

- **~55.000€** από το ΚΡΗΠΙΣ για την αγορά νέας κάμερας στον ΑΡΙΣΤΑΡΧΟ.
- **~16.000€** από OPTICON (H2020) και από ιδίους πόρους για τη συντήρηση της υποδομής του Αστεροσκοπείου Χελμού. Από τη συμμετοχή μας στο νέο πρόγραμμα 2021-2023 θα υπάρξουν έσοδα **~20.000€**.
- **~25.000€** από το ΚΡΗΠΙΣ για τη δημιουργία νέου θόλου στο Αστεροσκοπείο Κρυονερίου.
- **~26.000€** από τη ΔΥΕ (~75%) και από το Κέντρο Επισκεπτών Πεντέλης (ΚΕΠ) (~25%) για τη συντήρηση και εξοπλισμό του κεντρικού κτηρίου ΙΑΑΔΕΤ και του θόλου Πεντέλης.
- **~22.000€** από το 52014 (ΕΛΚΕ: Ανάπτυξη ΙΑΑΔΕΤ) για τη στήριξη της επιχειρησιακής μονάδας του Διαστημικού καιρού και Ηλιακής Φυσικής, για τη συντήρηση μαγνητομέτρων, ανανέωση ΗΥ του μόνιμου προσωπικού και τη δημιουργία υπολογιστικού κέντρου.
- **~45.000€** χορηγία από την COSMOTE για τη συντήρηση του ιστορικού θόλου Δωρίδη.
- **~5.000€** χορηγία από την Στοίχημαν για την ενίσχυση του Κέντρου Επισκεπτών Πεντέλης.
- **~4.000€** χορηγία από το ίδρυμα Μαρτίνοσ για την ενίσχυση του Κέντρου Επισκεπτών Πεντέλης (αγορά νέου ηλιακού τηλεσκοπίου).
- **~5.000€** χορηγία από την εταιρεία Lidl για την ενίσχυση του Κέντρου Επισκεπτών Θησείου (σεμινάρια για το κλίμα).
- **~40.000€ πλεόνασμα** για το ΚΕΠ (Μάρτης 2020 περίοδος αναστολής δραστηριοτήτων λόγω κοροναϊού). Όταν παρέλαβα την οικονομική διαχείριση του ΚΕΠ (05/10/2018) το πλεόνασμα ήταν λίγο πάνω από τις ~10.000€. Σήμερα (24/08/2020) το πλεόνασμα είναι **~27.400€**.
- **~16.000€ πλεόνασμα** για το Κέντρο Επισκεπτών Θησείου (Μάρτης 2020 περίοδος αναστολής δραστηριοτήτων λόγω κοροναϊού). Όταν παρέλαβα την οικονομική διαχείριση του ΚΕΘ (05/10/2018) το πλεόνασμα ήταν μηδενικό. Σήμερα (24/08/2020) το πλεόνασμα είναι **~7.300€**.

Β) Αναπτυξιακό & οικονομικό αποτύπωμα δράσεων που έχουν κατατεθεί προς έγκριση (συνολικό ποσό 18.100.000€).

- **~100.000€** κατάθεση πρότασης στο ΕΛΙΔΕΚ για το Αστεροσκοπείο Χελμού.
- **~1.000.000€** κατάθεση πρότασης στην Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδος για τη δημιουργία Κέντρου Επισκεπτών στα Καλάβρυτα και αναβάθμιση του τηλεσκοπίου Αρίσταρχος.
- **~17.000.000€** κατάθεση νέας πρότασης προς την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων που αφορά το *Space and Security – Security from Space*. Η παρούσα πρόταση εντάσσεται ως σημαντική συνιστώσα (με υπεύθυνο τον διευθυντή ΙΑΑΔΕΤ), στη συνολική πρόταση του ΕΑΑ (AEGIS) προϋπολογισμού **~45.000.000€**.

Γ) Αναπτυξιακό & οικονομικό αποτύπωμα στο ΙΑΑΔΕΤ από δράσεις του ΕΑΑ στις οποίες είχα συμβολή ως πρόεδρος της Εθνικής Αστρονομικής Επιτροπής, μέλος του ΔΣ του κέντρου καθώς και της προσωρινής διοικούσας επιτροπής της ΠΑΓΓΑΙΑ. Στηρίχθηκαν όλες οι σχετικές πρωτοβουλίες του ΠΕΑΑ, ΔΥΕ και της ΠΔΕ της ΠΑΓΓΑΙΑ.

- **~620.000€** από την Περιφέρεια Αττικής (έχει εγκριθεί) για την επέκταση του κτιρίου του ΙΑΑΔΕΤ.
- **~11.000.000€** (έχει εγκριθεί) από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (~75%) και από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (~25%) για το πάρκο Γεωεπιστήμης και Κλιματικής Αλλαγής του ΕΑΑ, ΠΑΓΓΑΙΑ. Αυτό το ποσό θα χρησιμοποιηθεί για την αγορά του απαραίτητου εξοπλισμού ώστε η ομάδα της ατμοσφαιρικής τηλεπισκόπησης του ΙΑΑΔΕΤ να εργαστεί επιστημονικά στις θεματικές περιοχές ευθύνης της. Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου είναι κοντά στα **~22.000.000€**.
- **~380.000€** κατάθεση πρότασης στην Περιφέρεια Αττικής για την αναβάθμιση των υποδομών του ΕΑΑ μεταξύ των οποίων και του θόλου της Πεντέλης.
- **~1.000.000€** (συνολικός προϋπολογισμός έργου) εμβληματικό πρόγραμμα *Space & Security (SST/SSA ESA)* του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος στο οποίο αναμένεται να συμμετάσχει το Αστεροσκοπείο Κρυονερίου.

Ταμειακά διαθέσιμα ΙΑΑΔΕΤ

Την ημέρα της επίσημης ανάληψης των καθηκόντων μου (05/10/2018) τα ταμειακά διαθέσιμα του ΙΑΑΔΕΤ (εκτός του προγράμματος ΚΡΗΠΙΣ) ήταν **~22.000€**, ένα χρόνο μετά (05/10/2019) ήταν **~90.000€**, ενώ στις 23/03/2020 ανήλθαν στις **~101.000€**. Στις 24/08/2020 τα ταμειακά διαθέσιμα χωρίς να υπολογίζονται εκείνα της Εθνικής Χρηματοδότησης ανέρχονται σε **~72.000€** (βλέπε σχήμα 1). Είναι φανερό ότι η κρίση της πανδημίας κατά την τελευταία περίοδο επηρέασε τα ταμειακά διαθέσιμα, παρόλα αυτά σε σχέση με τις 05/10/2018 (ανάληψη των καθηκόντων μου) υπάρχει τριπλασιασμός των ταμειακών διαθεσίμων του Ινστιτούτου.



Σχήμα-1: Ιστόγραμμα των ταμειακών διαθεσίμων του ΙΑΑΔΕΤ κατά τη 2ετία 2018-2020. Η ημερομηνία 23/03/2020 αντιστοιχεί στην έναρξη της τηλεργασίας εξαιτίας της πανδημίας.

4. ΜΟΝΤΕΛΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



Με την ανάληψη των καθηκόντων μου τον Οκτώβριο του 2018 προχώρησα αμέσως στην αλλαγή του μοντέλου διοίκησης του Ινστιτούτου. Αυτές οι προτάσεις για τη νέα μορφή διοίκησης είχαν παρουσιαστεί αναλυτικά στα μέλη του ΙΑΑΔΕΤ κατά την διάρκεια της ομιλίας μου ως υποψήφιος Διευθυντής τον Ιούλιο του 2018. Το γενικό περίγραμμα του νέου διοικητικού προτύπου που εφαρμόζεται στο ΙΑΑΔΕΤ αυτή την περίοδο παρουσιάζεται στο παραπάνω σχήμα. Είναι πεποίθησή μου, ότι το όποιο σχέδιο γενικής και αναπτυξιακής πολιτικής του Ινστιτούτου θα πρέπει να είναι προϊόν συλλογικής προσπάθειας μέσω των θεσμικών οργάνων, ώστε με αυτό τον τρόπο να εξασφαλίζεται η συναίνεση της συντριπτικής πλειοψηφίας των μελών του ΙΑΑΔΕΤ. Για αυτό τον λόγο ενίσχυσα τις ανοικτές διαδικασίες λήψης των σημαντικών αποφάσεων μέσω των γενικών συνελεύσεων του Ινστιτούτου. Επίσης πιστεύω ότι ο ρόλος του Διευθυντή πρέπει να είναι επιτελικός, υποστηρικτικός και καθοδηγητικός. Σε αυτό το πλαίσιο προσπάθησα να είμαι αποφασιστικός στην προστασία των συμφερόντων του Ινστιτούτου και να έχω τεκμηριωμένες προτάσεις στα θεσμικά όργανα του ΕΑΑ και στην πολιτεία. Στη συνέχεια παραθέτω τους γενικούς άξονες της πολιτικής μου:

- ☐ Εισήχθη ο θεσμός της Γενικής Συνέλευσης του ΙΑΑΔΕΤ η οποία συνεδριάζει κάθε 3 μήνες. Στόχος μου είναι η συλλογικότητα στη διαμόρφωση της γενικής πολιτικής. Ενδεικτικά αναφέρω την ημερίδα που οργανώσαμε ώστε όλες οι ομάδες να παρουσιάσουν το όραμά τους για την επόμενη περίοδο.
- ☐ Συνεχείς συνεδριάσεις του Επιστημονικού Συμβουλίου του Ινστιτούτου.
- ☐ Τακτικές επαφές με το έκτακτο προσωπικό για την επίλυση προβλημάτων.
- ☐ Επανασύσταση ομάδας δράσης Αστεροσκοπείου Χελμού.
- ☐ Διαφάνεια, αξιοκρατία καθώς και ενημέρωση για όλα τα θέματα που αφορούν το Ινστιτούτο.
- ☐ Αξιοποίηση όλου του ανθρώπινου δυναμικού.
- ☐ Υποστήριξη όλων των ερευνητικών ομάδων και όλων των αναπτυξιακών προγραμμάτων.
- ☐ Ιδιοτελείς στάσεις και εσωτερικοί αθέμιτοι ανταγωνισμοί δεν έγιναν και δεν θα γίνουν αποδεκτές.
- ☐ Λογοδοσία και προσπάθεια για διαρκή βελτίωση.

5. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΙΑΑΔΕΤ (2018-2020)

Το Ινστιτούτο Αστρονομίας, Αστροφυσικής, Διαστημικών Εφαρμογών και Τηλεπισκόπησης (ΙΑΑΔΕΤ) είναι ένα από τα τρία ινστιτούτα του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (ΕΑΑ). Έλαβε τη σημερινή του δομή το 2012, μετά τη συγχώνευση δύο Ινστιτούτων: του Ινστιτούτου Αστρονομίας και Αστροφυσικής, το οποίο και ακολούθησε την παράδοση της οπτικής αστρονομίας στην Ελλάδα από την ίδρυση του Αστεροσκοπείου Αθηνών το 1842, και του Ινστιτούτου Διαστημικών Εφαρμογών και Τηλεπισκόπησης, το οποίο και εξελίχθηκε από το παλιό Ινστιτούτο Ιονόσφαιρας, που ιδρύθηκε το 1955.

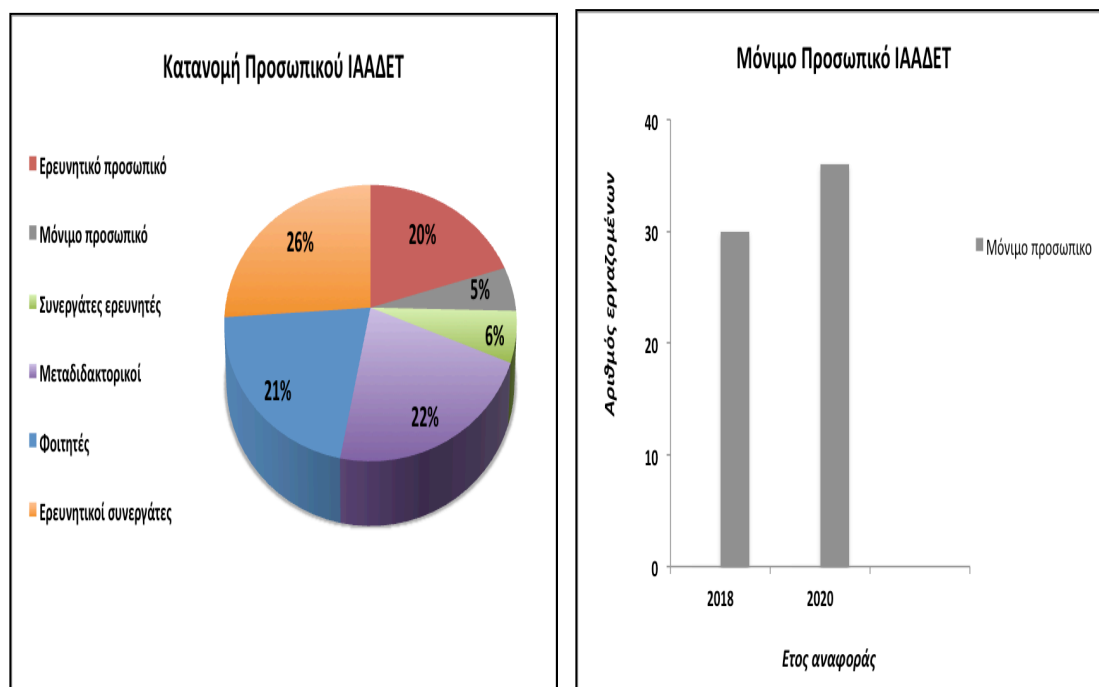
Επιστημονική αποστολή και κλάδοι έρευνας

Η αποστολή του ΙΑΑΔΕΤ είναι να διεξάγει βασική και εφαρμοσμένη έρευνα αιχμής στην επίγεια και διαστημική αστροφυσική, από μακρινούς γαλαξίες μέχρι την ηλιακή γειτονιά μας, καθώς και στη φυσική γεω-διαστήματος, την τηλεπισκόπηση και την επεξεργασία σήματος. Ειδικότερα, οι τρεις (3) κύριοι επιστημονικοί κλάδοι που εκπροσωπούνται από το Ινστιτούτο είναι: (i) Παρατηρησιακή Αστροφυσική που χρησιμοποιεί τόσο διαστημικές όσο και επίγειες εγκαταστάσεις, (ii) Ηλιακό-Γήινο Περιβάλλον - Διαστημική Φυσική, που περιλαμβάνει τη Φυσική του Ήλιου και της Ηλιόσφαιρας καθώς και την Φυσική της Ιονόσφαιρας, και (iii) Τηλεπισκόπηση και τεχνητή νοημοσύνη για την επεξεργασία σημάτων και εικόνων.

Στοιχεία Προσωπικού

Κάθε επιστημονικός κλάδος του ΙΑΑΔΕΤ υποστηρίζεται από το επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό που είναι υπεύθυνο για την ενίσχυση της έρευνας αιχμής καθώς και για την επιστημονική και τεχνολογική αριστεία. Τον Αύγουστο του 2020 το μόνιμο προσωπικό του Ινστιτούτου απαρτίζεται από τον Διευθυντή, 24 ερευνητές (1 υπό διορισμό), 3 λειτουργικούς επιστήμονες, 1 μόνιμη γραμματέα, 4 ειδικούς στην έρευνα και 2 τεχνικούς. Επιπλέον, 29 μεταδιδακτορικοί ερευνητές, 35 ερευνητικοί συνεργάτες (μηχανικοί, οικονομικοί διαχειριστές προγραμμάτων κ.α.), 8 συνεργάτες ερευνητές και 28 φοιτητές με μακροπρόθεσμες συμβάσεις, καθιστούν το ΙΑΑΔΕΤ το μεγαλύτερο Ινστιτούτο στον τομέα του στην Ελλάδα.

Οι μεταβολές που έγιναν σε επίπεδο μόνιμου προσωπικού την τελευταία διετία έχουν ως εξής: αφυπηρέτησαν 3 ερευνητές και 1 τεχνικός, ενώ προσελήφθησαν 4 ερευνητές και 1 ειδικός λειτουργικός επιστήμονας (ΕΛΕ), ενώ 1 μόνιμος υπάλληλος επέστρεψε από θέση μετακλητού υπαλλήλου που κατείχε. Αξίζει να τονίσω ότι σε σχέση με το 2018 υπάρχει αύξηση του μόνιμου προσωπικού κατά ~20% και μάλιστα κατά την τελευταία δεκαετία είναι η πρώτη φορά που υπάρχει θετικό ισοζύγιο για το μόνιμο προσωπικό του Ινστιτούτου μεταξύ αποχωρήσεων και προσλήψεων (βλέπε σχήμα 2).



Σχήμα 2: Κατανομή προσωπικού και ιστόγραμμα απεικόνισης κατανομής του μόνιμου προσωπικού του ΙΑΑΔΕΤ.

Υποδομές

Στο Ινστιτούτο λειτουργεί ευρύ φάσμα εθνικών εγκαταστάσεων με στόχο την υποστήριξη της έρευνας και των υπηρεσιών στους αντίστοιχους κλάδους, μεταξύ των οποίων: (α) τα τηλεσκόπια Αρίσταρχος 2,3 m και Κρυονέρι 1,2 m καθώς και τα αντίστοιχα όργανα αυτών, (β) το Ευρωπαϊκό Digital Upper Atmosphere Server System - DIAS και τον σταθμό Digisonde DPS4D της Αθήνας, για την παρακολούθηση της ιονόσφαιρας, (γ) η επιχειρησιακή μονάδα BEYOND που διατηρεί δορυφορικές κεραίες και υπολογιστικές υποδομές, (δ) το τμήμα τηλεανίχνευσης του κλιματικού παρατηρητηρίου ΠΑΓΓΑΙΑ των Αντικυθήρων, (ε) το Ελληνικό Δίκτυο Μαγνητόμετρων Hellenic GeoMagnetic Array - ENIGMA, (στ) το Εργαστήριο Οπτικής και Ηλεκτρονικής στην Πεντέλη. Ο απολογισμός των βασικών υποδομών που διαχειρίζεται το ΙΑΑΔΕΤ μέσω του Διευθυντή παρουσιάζονται στην παράγραφο 4.

Αριστεία

Η αριστεία του Ινστιτούτου αποδεικνύεται από τις δύο επιχορηγήσεις του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας (European Research Council – ERC): μία στον τομέα της Αστροφυσικής και η άλλη στις επιστήμες της Γης. Επιπλέον η πρόσφατη επιλογή από τον ΕΟΔ του ΙΑΑΔΕΤ ώστε να λειτουργήσει το πιλοτικό πρόγραμμα *Scylight* (fibre in the sky) το οποίο σχετίζεται με την ευρυζωνικότητα του δικτύου στο διάστημα, μας κάνει υπερήφανους διότι δείχνει τη μεγάλη απήχηση που έχουν οι εθνικές υποδομές που διαχειρίζεται το Ινστιτούτο, ήτοι τηλεσκόπιο Αρίσταρχος. Επιπλέον, τα μέλη του Ινστιτούτου συντονίζουν ανταγωνιστικά

Ερευνητικά προγράμματα H2020 στον τομέα του Διαστημικού Καιρού και τις Επιστήμες της Γης. Μέσω του Ερευνητικού προγράμματος TechTIDE που χρηματοδοτείται από το H2020, το ΙΑΑΔΕΤ αναπτύσσει το πρώτο παγκόσμιο σύστημα προειδοποίησης για τις διαδιδόμενες ιονοσφαιρικές διαταραχές αξιοποιώντας την εμπειρία 13 οργανισμών από την Ευρώπη και τις ΗΠΑ. Επιπρόσθετα, υποστηρίζει τους χειριστές κρίσιμων αεροδιαστημικών και επίγειων υποδομών ώστε να αναπτυχθούν τεχνολογίες μετριασμού των επιπτώσεων από τις ιονοσφαιρικές διαταραχές που προκαλούνται από τις μεταβολές του Διαστημικού Καιρού.

Επιπλέον, υπό την καθοδήγηση του ΙΑΑΔΕΤ και με τη συμμετοχή 8 ευρωπαϊκών εταίρων, το Ερευνητικό πρόγραμμα HESPERIA (που επίσης χρηματοδοτείται από το H2020) αναπτύσσει νέα και μοναδικά παγκόσμια εργαλεία πρόβλεψης για τα ηλιακά ενεργειακά σωματίδια υψηλής ενέργειας. Τέλος, το ΙΑΑΔΕΤ είναι ο περιφερειακός συντονιστής της δράσης συντονισμού και υποστήριξης GEO-GRADLE, ενσωματώνοντας τις δραστηριότητες γεωσκόπησης στις περιοχές της Βόρειας Αφρικής, της Μέσης Ανατολής και των Βαλκανίων, δημιουργώντας δεσμούς με τις πρωτοβουλίες που σχετίζονται με το GEO και τον Copernicus. Ο συντονιστικός ρόλος του ΙΑΑΔΕΤ σε δραστηριότητες που σχετίζονται με τη Φυσική Διαστήματος είναι επίσης κρίσιμος, καθώς αφορά τον ρόλο του Ινστιτούτου ως εθνικού κόμβου για τους διαστημικούς οργανισμούς (ΕΟΔ, EUMETSAT) και άλλους σχετικούς οργανισμούς και φορείς της Ευρωπαϊκής Ένωσης (GEO, WMO). Ορισμένα αξιοσημείωτα σημεία ενδιαφέροντος περιλαμβάνουν τη δραστηριότητα του ΙΑΑΔΕΤ στο πρόγραμμα Space Situation Awareness του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος (ΕΟΔ) που αποσκοπεί στην βελτίωση της παρακολούθησης και την κατανόηση των πιθανών κινδύνων για τη Γη, με την ανάπτυξη πειραματικών μεθόδων και τεχνικών ανάλυσης για τη μελέτη των επιπτώσεων των μετεωριτών στη Σελήνη. Επίσης το ΙΑΑΔΕΤ ξεχωρίζει το για την παραγωγή προϊόντων χρόνου με προστιθέμενη αξία για το Αρχείο του διαστημικού τηλεσκοπίου Hubble. Τέλος, το ΙΑΑΔΕΤ αύξησε την ανταγωνιστικότητά του σε όλα τα πλαίσια αριστείας του πλαισίου H2020 όπως οι δράσεις ERC, Marie Curie και COST, ενώ το Ινστιτούτο συμμετέχει με επιτυχία σε σημαντικές πρωτοβουλίες και προγράμματα Space / Copernicus καθώς και σε μεγάλες Ευρωπαϊκές Ερευνητικές Υποδομές (ESFRIs) όπως τα ACTRIS και EST ή σε χρηματοδοτούμενα ευρωπαϊκά δίκτυα όπως το OPTICON και το AHEAD. Όλα τα παραπάνω καταδεικνύουν την ηγετική θέση του Ινστιτούτου σε Ευρωπαϊκό επίπεδο στους συγκεκριμένους τομείς εμπειρογνωμοσύνης.

Τεχνολογία και καινοτομία

Από πλευράς αντικειμένου και τεχνογνωσίας το ΙΑΑΔΕΤ είναι, χωρίς αμφιβολία, ένα κομβικό ινστιτούτο αστρονομικών και διαστημικών ερευνών και εφαρμογών στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Πράγματι, το ΙΑΑΔΕΤ δραστηριοποιείται στη μετατροπή της βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας σε υπηρεσίες και τεχνολογικές εξελίξεις, συνδέοντας τα ερευνητικά αποτελέσματα με την επιχειρηματικότητα και την ελληνική βιομηχανία. Κατά την περίοδο αξιολόγησης, το ΙΑΑΔΕΤ παρείχε τεχνογνωσία στην ελληνική βιομηχανία για την ανάπτυξη εξελιγμένων επίγειων και εναέριων απομακρυσμένων αισθητήρων, συμπεριλαμβανομένων

πρωτότυπων όπως τα προηγμένα συστήματα πόλωσης για ατμοσφαιρική έρευνα (WALL-E, EVE, EMORAL). Επιπλέον, το ΙΑΑΔΕΤ σχεδιάζει και αναπτύσσει όργανα για αστρονομικές παρατηρήσεις, όπως κάμερες απεικόνισης ευρέος πεδίου (π.χ. MAWFC, AWFC και φασματοσκοπία (ATS). Οι ερευνητές του Ινστιτούτου είναι μέλη της κοινοπραξίας που αναπτύσσει και δοκιμάζει τον ανιχνευτή ευρείας περιοχής απεικόνισης για την αποστολή ATHENA. Το ATHENA είναι μια αποστολή αστρονομίας ακτίνων Χ του ΕΟΔ που θα ξεκινήσει το 2028.

Υπηρεσίες προς την πολιτεία και το κοινό

Στο ΙΑΑΔΕΤ λειτουργούν 2 επιχειρησιακές μονάδες. Πράγματι το Ινστιτούτο προσφέρει σημαντικές υπηρεσίες στην ελληνική πολιτεία και στο κοινό, μέσω της λειτουργίας των μονάδων του για την παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών για φυσικές καταστροφές, την κλιματική αλλαγή και το διαστημικό καιρό. Αυτή η αποστολή του ΙΑΑΔΕΤ εκπληρώνεται σε μεγάλο βαθμό από τη μονάδα BEYOND η οποία παρέχει υπηρεσίες στο πλαίσιο του εμβληματικού προγράμματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης: Copernicus. Η δραστηριότητα της εν λόγω μονάδας δίνει έμφαση στην αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης (Copernicus / Emergency Management Support), την παρακολούθηση και προστασία του θαλάσσιου και ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, καθώς και εφαρμογές στον τομέα της Γεωργίας, της Ανανεώσιμης Ενέργειας και της Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή και της Ανθεκτικότητας, συμπεριλαμβανομένου ενός τεράστιου χαρτοφυλακίου φυσικών καταστροφών.

Επιπλέον, μετά από συντονισμένες ενέργειές μου και σε πλήρη συνεργασία με τον ΠΕΑΑ και την ομάδα διαστημικού καιρού, ξεκίνησε με σταθερά βήματα η δημιουργία της δεύτερης επιχειρησιακής μονάδας του ΙΑΑΔΕΤ. Σε αυτό τον τομέα, το Ινστιτούτο παρέχει συνεχείς και σε πραγματικό χρόνο καινοτόμες τυποποιημένες και επικυρωμένες υπηρεσίες στο Space Situational Awareness Programme του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος για το Σύστημα Ομοσπονδιακών Υπηρεσιών Διαστημικού Καιρού μέσω της Ευρωπαϊκής Ιονοσφαιρικής Υπηρεσίας που υποστηρίζεται από το σύστημα DIAS. Η Μονάδα διαστημικού καιρού του ΕΑΑ πραγματοποιεί την έγκαιρη πρόβλεψη των επιπτώσεών τους. Το εργαλείο HESPERIA UMASEP-500 παρέχει προβλέψεις, σε πραγματικό χρόνο, γεγονότων που ανιχνεύονται στο έδαφος από πρωτόνια πολύ υψηλής ενέργειας (> 500 MeV). Το εργαλείο παρέχει πιο έγκαιρες προβλέψεις σε σχέση με τους ανιχνευτές νετρίνων εδάφους και βασίζεται αποκλειστικά σε διαστημικά δεδομένα. Τα εργαλεία HESPERIA επελέγησαν από τη NASA ως πρώτη προτεραιότητα σε διεθνές επίπεδο για να συμπεριληφθούν στην εξομίωση επανδρωμένων αποστολών στη Σελήνη και τον Άρη.

Επίσης σημαντική αναμένεται να είναι η συμβολή του ΙΑΑΔΕΤ στην ανάπτυξη της νέας εμβληματικής υποδομής του ΕΑΑ, ήτοι Πανελλήνιο Παρατηρητήριο Γεωφυσικής του ΕΑΑ στα Αντικύθηρα "ΠΑΓΓΑΙΑ". Το πεδίο της κλιματικής αλλαγής έχει ενταχθεί από την παρούσα διοίκηση του ΕΑΑ ως ένας από τους στρατηγικούς πυλώνες του Κέντρου. Γι' αυτό το λόγο και τα 3 Ινστιτούτα του ΕΑΑ ενώνουν τις δυνάμεις τους, ώστε να δημιουργηθεί μια

πρότυπη ερευνητική υποδομή για την παρακολούθηση κρίσιμων κλιματικών παραμέτρων στα πρότυπα του Συστήματος Παρακολούθησης του Παγκόσμιου Μετεωρολογικού Οργανισμού (GAW/WMO), η οποία μεταξύ άλλων θα εξυπηρετήσει και τις διεθνείς υποχρεώσεις της χώρας μας.

Διάχυση και Εκπαίδευση

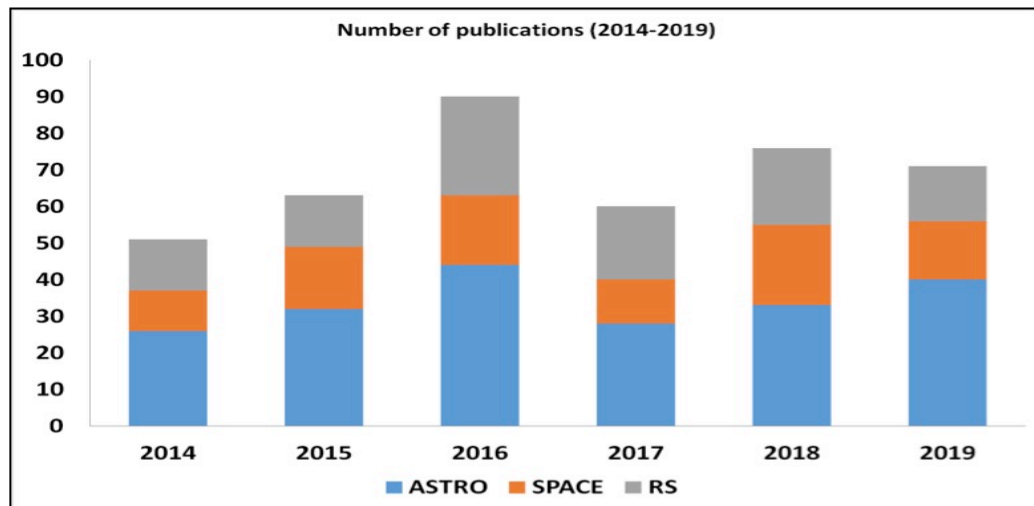
Το Ινστιτούτο υλοποιεί, για σχεδόν 20 συναπτά έτη, ένα πρόγραμμα δημόσιας ενημέρωσης και διάχυσης της επιστημονικής γνώσης στο ευρύ κοινό. Αυτό περιλαμβάνει ειδικά σεμινάρια, ομιλίες καθώς και παρατηρήσεις με τα ιστορικά τηλεσκόπια του Ινστιτούτου. Κατά τη διάρκεια της περιόδου 2018-2020 (αναλυτικά βλέπε παρακάτω), τα Κέντρα Επισκεπτών του ΙΑΑΔΕΤ στην Πεντέλη και το Θησείο αναβαθμίστηκαν πλήρως και από τότε έχουν προσελκύσει περισσότερους από 115.000 ανθρώπους και περίπου 2400 σχολεία, ενώ βελτιώθηκαν σημαντικά τα οικονομικά τους έσοδα αλλά και τα ταμειακά διαθέσιμα σε σχέση με το παρελθόν (βλέπε κεφ. 6). Δυστυχώς, η αναπτυξιακή τους πορεία διεκόπη βίαια τον Μάρτη του 2020 εξαιτίας της πανδημίας του κοροναϊού. Αυτή τη στιγμή δίνεται ένας αγώνας ώστε τα Κέντρα Επισκεπτών να επανέλθουν γρήγορα στην κατάσταση που ήταν πριν την αναστολή της λειτουργίας τους.

Άλλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες του Ινστιτούτου περιλαμβάνουν το ετήσιο θερινό σχολείο αστροφυσικής, την τακτική διοργάνωση διεθνών συνεδρίων και ένα δυναμικό πρόγραμμα σεμιναρίων. Ξεκινώντας από το 2016, το ΙΑΑΔΕΤ συνδιοργανώνει με το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου το μεταπτυχιακό πρόγραμμα "Τεχνολογίες και Εφαρμογές Διαστημικής Επιστήμης".

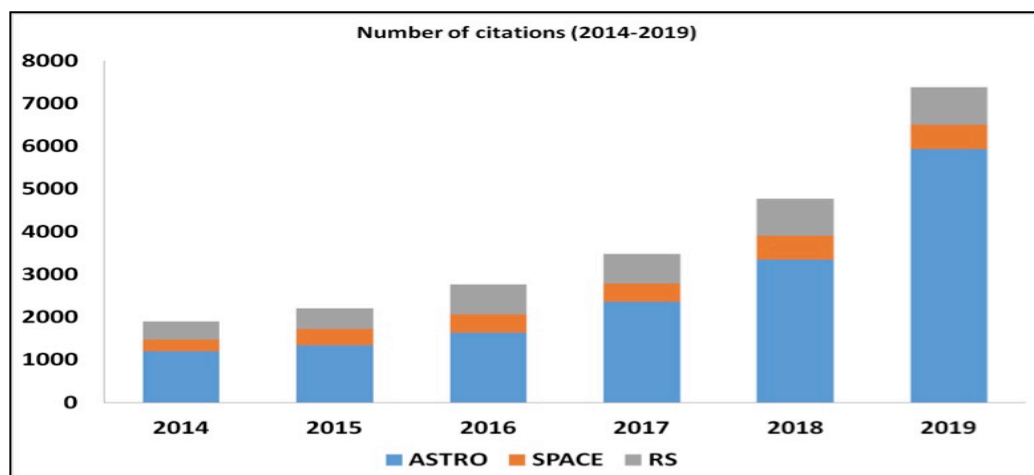
Μετρικές απόδοσης

Η επιστημονική δραστηριότητα κατά την περίοδο αξιολόγησης 2018-2020 οδήγησε σε περισσότερα από **200** άρθρα σε επιστημονικά διεθνή περιοδικά με κριτές με περισσότερες από **10.000** αναφορές από τρίτους (βλέπε σχήματα 3 & 4). Επιπλέον, την εν λόγω περίοδο οι επιστήμονες του Ινστιτούτου κατάφεραν να προσελκύσουν κατά μέσο όρο περισσότερα από **~8.8 εκατ. ευρώ** ετησίως από εθνικές και ευρωπαϊκές ανταγωνιστικές επιχορηγήσεις, οι οποίες είναι σχεδόν διπλάσιες από την κρατική χρηματοδότηση. Πράγματι το ΙΑΑΔΕΤ κατά την περίοδο 2018-2020 έλαβε από το Ελληνικό Δημόσιο **~3 εκατ. ευρώ** για τους μισθούς του μόνιμου προσωπικού. Επίσης με ενέργειες της διοίκησης του ΙΑΑΔΕΤ σε συντονισμό με τον ΠΕΑΑ έχουν εγκριθεί εμβληματικά προγράμματα της τάξεως των **~5.36 εκατ. ευρώ**. Από τα σχετικά σχήματα φαίνεται ξεκάθαρα ότι η περίοδος 2018-2020 (ειδικά το 2019) ήταν η καλύτερη περίοδος του ΙΑΑΔΕΤ στην προσέλκυση εξωτερικής χρηματοδότησης. Αποτέλεσμα όλων αυτών των προγραμμάτων είναι ότι το ΙΑΑΔΕΤ παρέχει νέα και εφαρμοσμένα βασικά αποτελέσματα έρευνας, υπηρεσίες και δημόσιες δραστηριότητες προβολής, υποστηρίζοντας ταυτόχρονα πάνω από 60 θέσεις πλήρους απασχόλησης με χρήματα από ανταγωνιστικά Ερευνητικά προγράμματα (μετα-διδασκαλούς ερευνητές, μηχανικούς και τεχνικούς υποστήριξης) με μηδενικό κόστος για τους φορολογούμενους.

Διαγράμματα απόδοσης ΙΑΑΔΕΤ



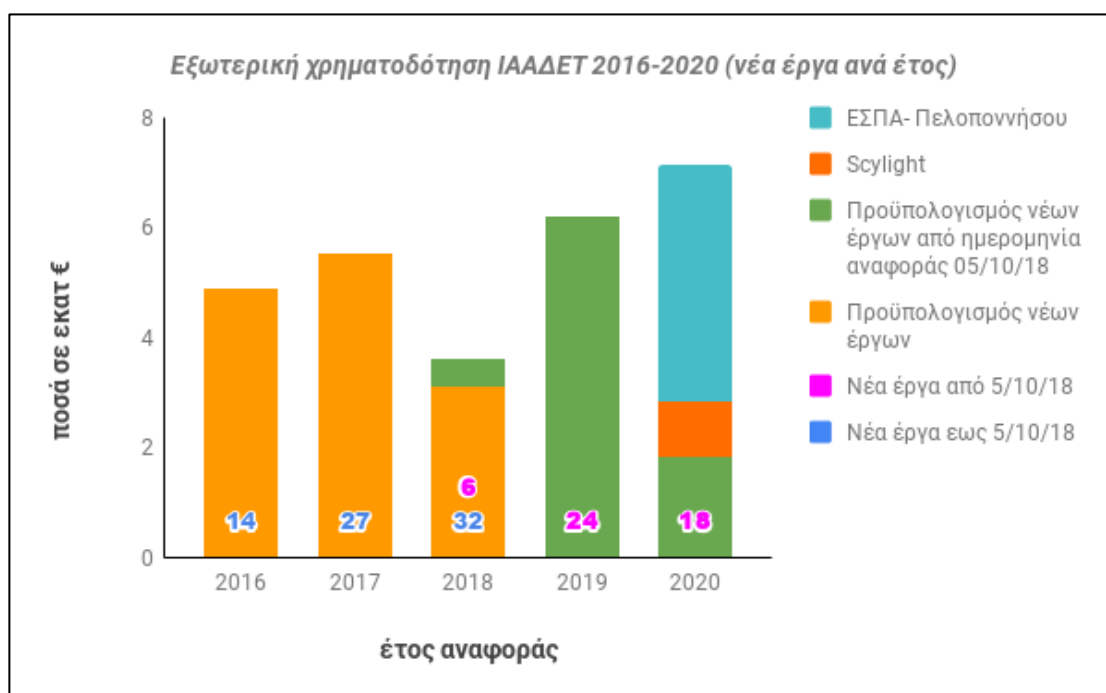
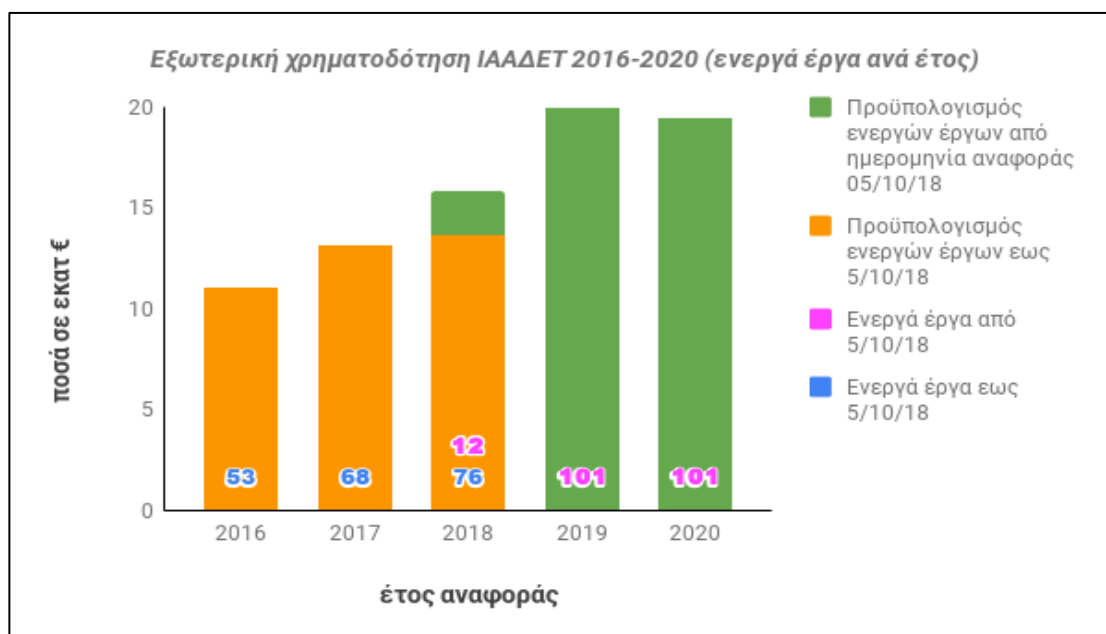
Σχήμα 3: Ιστόγραμμα των Δημοσιεύσεων σε Διεθνή περιοδικά με κριτές, ανά επιστημονικό κλάδο του ΙΑΑΔΕΤ (πηγή ISI-Web of Science).



Σχήμα 4: Ιστόγραμμα των αναφορών των Δημοσιεύσεων σε Διεθνή περιοδικά με κριτές, ανά επιστημονικό κλάδο του ΙΑΑΔΕΤ (πηγή ISI-Web of Science).

Έκθεση Πεπραγμένων 2020

Διευθυντή ΙΑΑΔΕΤ



Σχήμα 5: Ιστογράμματα εξωτερικής χρηματοδότησης (ενεργά και νέα προγράμματα) από ανταγωνιστικά Ερευνητικά προγράμματα που προσκλήθηκαν από Ερευνητές του ΙΑΑΔΕΤ έως τον Αύγουστο 2020 (πηγή ΕΛΚΕ/ΕΑΑ). Η πράσινη περιοχή αντιστοιχεί στην περίοδο που διευθύνω το ΙΑΑΔΕΤ, ενώ τόσο η μπλε όσο και η πορτοκαλί περιοχές αντιστοιχούν στα εγκεκριμένα εμβληματικά αναπτυξιακά προγράμματα Scylight (ΕΣΑ) και περιφέρειας Πελοποννήσου για τα οποία η διοίκηση έχει την αποκλειστική ευθύνη.

6. ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ ΧΕΛΜΟΥ/ΕΜΒΛΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ (Scylight)

Το Αστεροσκοπείο Χελμού αποτελεί πράγματι τη μεγαλύτερη ερευνητική υποδομή στην Ελλάδα, αφού για την αποπεράτωσή της η πολιτεία έχει δαπανήσει το συνολικό ποσό των ~11.000.0000€. Εκεί βρίσκεται το τηλεσκόπιο "Αρίσταρχος" το οποίο είναι το μεγαλύτερο των Βαλκανίων και το δεύτερο μεγαλύτερο στην ηπειρωτική Ευρώπη. Ως εκ τούτου, με την ανάληψη των καθηκόντων μου, ανέμενα να παραλάβω μια κατάσταση στην οποία το ΕΑΑ και κατ'επέκταση η Ελληνική Αστρονομική κοινότητα θα βρισκόταν στην πρώτη γραμμή των εξελίξεων στο χώρο της Παρατηρησιακής Αστρονομίας. Δυστυχώς, όπως περιέγραψα στην επιστολή μου (υπ. αριθμ 25.10.2018/793) προς το ΔΣ του ΕΑΑ και την ΓΓΕΤ η κατάσταση στην οποία παρέλαβα όλη την υποδομή (05/10/2018) ήταν πράγματι απογοητευτική. Αξίζει να αναφέρω ότι κατά την προηγούμενη περίοδο δεν είχε γίνει καμία προσπάθεια ώστε η εν λόγω εμβληματική υποδομή να ενταχθεί σε μεγάλα προγράμματα ενώ επίσης το 2018 δεν έγιναν αστρονομικές παρατηρήσεις εξαιτίας τεχνικών προβλημάτων.

Αστεροσκοπείο Χελμού



Το κτήριο του θόλου στο Αστεροσκοπείο Χελμού που στεγάζει το τηλεσκόπιο «ΑΡΙΣΤΑΡΧΟΣ».



Το τηλεσκόπιο «ΑΡΙΣΤΑΡΧΟΣ».

Στα τέλη του 2018, ως νέος διευθυντής του ΙΑΑΔΕΤ, όφειλα να παρουσιάσω την πραγματική κατάσταση στην οποία παρέλαβα συνολικά την υποδομή του Χελμού αλλά και το τηλεσκόπιο "Αρίσταρχος". Συγκεκριμένα τον Οκτώβριο του 2018, ζήτησα και έλαβα εκθέσεις από τους Δρς. Παναγιώτη Χάντζιο (υπεύθυνο υποδομής), Παναγιώτη Μπούμη (υπεύθυνο οργάνων) και Μανώλη Ξυλούρη (υπεύθυνο τηλεσκοπίου), οι οποίοι είχαν ορισθεί υπεύθυνοι από την προηγούμενη διοίκηση του Ινστιτούτου. Μελετώντας εκείνη την εποχή προσεκτικά τις εν λόγω εκθέσεις, τις οποίες συνημμένα έχω ήδη καταθέσει στο ΔΣ του ΕΑΑ (υπ. αριθμ 25.10.2018/793), και μετά από αλληπάλληλες συσκέψεις με τους

παραπάνω συναδέλφους, διαπίστωσα ότι και οι δύο εκθέσεις συγκλίνουν στο γεγονός ότι τα προβλήματα που αντιμετώπιζε η υποδομή του Χελμού ήταν πολλαπλά και σύνθετα. Ενδεικτικά αναφέρω ότι το καλοκαίρι του 2018 δεν έγιναν καθόλου παρατηρήσεις, δημιουργώντας αρνητικό κλίμα για τον Αρίσταρχο τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό (δίκτυο OPTICON). Η αναβλητικότητα στη λήψη αποφάσεων καθώς και η μη επίλυση σημαντικών προβλημάτων κατά την προηγούμενη περίοδο, λειτούργησαν συσσωρευτικά οδηγώντας τον Αστρονομικό Σταθμό του Χελμού σε οριακή κατάσταση.

Από τις πρώτες κιόλας μέρες ως νέος διευθυντής του ΙΑΑΔΕΤ προσπάθησα με στοχευμένες παρεμβάσεις να σταματήσω την παρακμιακή φορά των πραγμάτων. Όταν αυτό επετεύχθη στη συνέχεια σχεδίασα μαζί με τους συνεργάτες μου τις επόμενες κινήσεις έχοντας ως στόχο να μπουν οι βάσεις για την ανάπτυξη της υποδομής. Συγκεκριμένα, κατά τη διάρκεια της θητείας μου προχώρησα γρήγορα τις ακόλουθες ενέργειες:

- 1) Πραγματοποίησα επανασύσταση της ομάδας Χελμού δίνοντας συγκεκριμένες αρμοδιότητες στα μέλη της. Η ομάδα συνεδριάζει τουλάχιστον 2 φορές το μήνα βάζοντας στοχοθεσίες. Η ομάδα αποτελείται από τους: α) Δρ. Π. Χάντζιο (υπεύθυνος της υποδομής), β) Δρ. Π. Μπούμη (υπεύθυνος οργάνων), γ) Δρ. Μ. Ξυλούρη (υπεύθυνος τηλεσκοπίου), δ) Δρ. Θ. Μαρούση (υπεύθυνος ηλεκτρονικών), ε) Δρ. Ι. Αλικάκο (υπεύθυνος παρατηρήσεων) και στ) κ. Α. Γουρζέλα (βοηθός ηλεκτρονικών και παρατηρήσεων).
- 2) Άλλαξα την πενταμελή επιτροπή που αξιολογεί τις παρατηρησιακές προτάσεις, τοποθετώντας 2 Αστρονόμους εκτός ΙΑΑΔΕΤ με στόχο να ενισχύσω την εξωστρέφεια του τηλεσκοπίου. Η εν λόγω επιτροπή έχει διετή θητεία.
- 3) Εξέθεσα αναλυτικά όλα τα προβλήματα και τις ανάγκες της υποδομής στο ΔΣ του ΕΑΑ, τονίζοντας ότι απαιτείται η πρόσληψη δύο ατόμων μόνιμου προσωπικού στην έδρα του τηλεσκοπίου ως το απολύτως ελάχιστο για την αξιοπρεπή λειτουργία του. Πράγματι στο πλαίσιο των 15 νέων θέσεων μέσω ΑΣΕΠ αυτό το αίτημα έχει γίνει δεκτό.
- 4) Έχω συναντηθεί για το θέμα του Αρίσταρχου πολλές φορές με την ηγεσία της ΓΓΕΤ και του Υπουργείου Ανάπτυξης. Σε αυτό το πλαίσιο έχω ζητήσει έκτακτη χρηματοδότηση ~60.000€ για την αναβάθμιση των οπτικών του τηλεσκοπίου.
- 6) Έγινε γενική συντήρηση της υποδομής, του τηλεσκοπίου και των οργάνων (~16000€). Ενδεικτικά αναφέρω ότι για πρώτη φορά στα χρονικά του τηλεσκοπίου αλλάχθηκαν τα λάδια του.
- 7) Αγοράστηκε νέα κάμερα (ANDOR) συνολικού κόστους ~55000€ η οποία αναμένεται να επεκτείνει σημαντικά τις παρατηρησιακές δυνατότητες του τηλεσκοπίου.
- 8) Λόγω των παραπάνω παρεμβάσεων οι παρατηρήσεις του τηλεσκοπίου γίνονται κανονικά, συνεπώς ανταποκρινόμαστε ως ΙΑΑΔΕΤ στις διεθνείς μας υποχρεώσεις.

9) Έγιναν οι απαραίτητες διεθνείς επαφές ώστε το τηλεσκόπιο Αρίσταρχος να ενταχθεί στο νέο πρόγραμμα συνέργειας OPTICON-RadioNet (ORP: 2021-2023). Αυτό το πρόγραμμα αναμένεται να φέρει έσοδα της τάξης των ~1100€/νύχτα παρατήρησής.

10) Για πρώτη φορά στα χρονικά λειτουργίας του Αστεροσκοπείου Χελμού κατατέθηκε από την ομάδα Χελμού πρόταση για χρηματοδότηση στο ΕΛΙΔΕΚ (πρόγραμμα διάχυσης) συνολικού προϋπολογισμού ~100.000€.

11) Έγιναν και γίνονται εντατικές επαφές με την τοπική αυτοδιοίκηση. Στόχος είναι ο αναπτυξιακός σχεδιασμός με τη δημιουργία ενός κέντρου επισκεπτών στα Καλάβρυτα, το οποίο αναμένεται να βοηθήσει στην οικονομική αυτοτέλεια του Αστεροσκοπείου Χελμού αλλά και θα επιφέρει πολλαπλά οφέλη στην τοπική και ευρύτερη κοινωνία. Για αυτό το σκοπό έχω συναντηθεί αρκετές φορές τόσο με τον Δήμαρχο Καλαβρύτων, όσο και με τον Περιφερειάρχη Δ. Ελλάδος εκφράζοντας την επιθυμία μου για στενή συνεργασία σε όλους τους τομείς. Πρέπει να ομολογήσω ότι η ανταπόκριση των τοπικών φορέων είναι πολύ θετική και εργαζόμαστε όλοι προς αυτή την κατεύθυνση για την κατάθεση προγράμματος ΕΣΠΑ συνολικού προϋπολογισμού ~1.000.000€.

13) Ένταξη του Αστεροσκοπείου Χελμού στις εγκαταστάσεις του παγκόσμιου δικτύου Γεω-πάρκων της UNESCO, στο πλαίσιο του Γεω-πάρκου Χελμού-Βουραϊκού με έδρα τα Καλάβρυτα.

14) Έγιναν εντατικές επαφές με στελέχη τόσο της Γενικής Γραμματείας Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομίων όσο και του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος (ΕΟΔ– ESA) για την ένταξη του Αρίσταρχου σε εμβληματικά προγράμματα του Οργανισμού.



Εμβληματικό Πρόγραμμα Scylight (ESA)

Εξαιτίας των παραπάνω πρωτοβουλιών και μετά από σκληρή δουλειά με την ομάδα Χελμού καταφέραμε μέσα σε διάστημα 20 μηνών όχι μόνο να αντιστρέψουμε την εικόνα αλλά να εντάξουμε τον Αρίσταρχο σε ένα από τα σημαντικότερα Ευρωπαϊκά προγράμματα. Αξίζει να σημειώσω ότι πρόκειται για το μεγαλύτερο πρόγραμμα που έρχεται στον Αρίσταρχο από συστάσεως της υποδομής.

Πράγματι με ιδιαίτερη χαρά ανακοινώσαμε πρόσφατα (27/08/2020) ότι ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος επέλεξε το Αστεροσκοπείο Χελμού για να κατασκευαστεί ο πρώτος επίγειος και μάλιστα πιλοτικός σταθμός του Ευρωπαϊκού προγράμματος Scylight για την επόμενη γενιά τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών («fibre in the sky»), η οποία

περιλαμβάνει υπερύψηλες ταχύτητες μετάδοσης δεδομένων με τη χρήση δορυφόρων. Είχαν προηγηθεί συντονισμένες και πολύμηνες προσπάθειες της διοίκησης του ΕΑΑ, σε στενή συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΓΓΤΤ) του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, για την επιτυχή αξιολόγηση του «Αρίσταρχου» από κλιμάκιο του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος. Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στα **~7.000.000€**.

Η ένταξη του Αρίσταρχου στο εν λόγω δίκτυο αποτελεί ποιοτικό άλμα στις αναπτυξιακές δράσεις του ΕΑΑ, αναδεικνύοντας την Εθνική υποδομή του τηλεσκοπίου Αρίσταρχος σε παγκόσμιο σημείο αναφοράς στη συγκεκριμένη θεματολογία και δημιουργεί προστιθέμενη αξία για μελλοντικές αναπτυξιακές δράσεις. Αυτή η επιτυχία εκτιμάται ότι μπορεί να προσελκύσει το ενδιαφέρον για επενδύσεις τόσο από Ελληνικές όσο και από ξένες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον εν λόγω τομέα. Ενδεικτικά αναφέρω ότι έχουμε ήδη ξεκινήσει επαφές με τον μεγάλο Γαλλικό όμιλο THALES Group.

Τέλος οι αστρονομικές παρατηρήσεις του Αρίσταρχου (OPTICON κτλ) έγιναν κανονικά τόσο το 2019 όσο και το 2020, συνεπώς ανταποκρινόμαστε ως ΙΑΑΔΕΤ στις διεθνείς μας υποχρεώσεις. Εν κατακλείδι, πιστεύω ακράδαντα ότι το Αστεροσκοπείο Χελμού, έχει κάνει ένα νέο αναπτυξιακό ξεκίνημα το οποίο όταν ολοκληρωθεί θα είμαστε όλοι περήφανοι. Φυσικά είναι πολύ σημαντικό τόσο η πολιτεία όσο και το ΔΣ του ΕΑΑ να εξακολουθεί να στηρίζει τις προσπάθειες της ομάδας Χελμού του ΙΑΑΔΕΤ, ώστε η μεγαλύτερη ερευνητική υποδομή της Ελλάδας να αναταχθεί πλήρως και εν τέλει να επιτελέσει το έργο για το οποίο εξ αρχής σχεδιάστηκε. Τελειώνοντας την παρουσίαση των δράσεων μου για τον Αστρονομικό σταθμό του Χελμού θα ήθελα να ευχαριστήσω την ομάδα τηλεσκοπίων του ΙΑΑΔΕΤ, ήτοι Π. Χάντζιο, Μ. Ξυλούρη, Π. Μπούμη, Η. Κουλουρίδη, Ι. Αλικάκο και Α. Γουρζέλα για την εξαιρετική συνεργασία που έχουμε.

7. ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟ ΚΡΥΟΝΕΡΙΟΥ

Το αστεροσκοπείο Κρυονερίου ιδρύθηκε το 1972 και βρίσκεται σε υψόμετρο ~900m στο όρος Κυλλήνη κοντά στο χωριό Κρυονέρι του νομού Κορινθίας. Είναι ιδιοκτησία του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών και το διαχειρίζεται το ΙΑΑΔΕΤ. Διαθέτει κατοπτρικό τηλεσκόπιο τύπου Cassegrain το οποίο κατασκευάστηκε από την εταιρία Grubb Parsons Co., Newcastle το 1975.



Ο θόλος στο Αστεροσκοπείο Κρυονερίου



Το τηλεσκόπιο 1.23 μ

Το τηλεσκόπιο είναι τοποθετημένο σε ισημερινή στήριξη και διαθέτει ένα παραβολοειδές πρωτεύον κάτοπτρο διαμέτρου 1.23 μ (κατασκευασμένο από την εταιρία Zerodur).

Στο τηλεσκόπιο Κρυονερίου τρέχει από το 2017 το πρόγραμμα *NELIOTA* (ESA) για το χαρακτηρισμό των παραγίνων αστεροειδών. Το πρόγραμμα είχε αρχική διάρκεια 22 μηνών και μέσα στο 2019 πήρε παράταση μέχρι τον Ιανουάριο του 2021. Η ιστοσελίδα του προγράμματος (<https://neliota.astro.noa.gr/>) δημοσιεύει τα χαρακτηριστικά των προσκρούσεων εντός 24 ωρών από την παρατήρηση.

Κατά τη διάρκεια της μέχρι τώρα θητείας μου έγιναν στοχευμένες παρεμβάσεις με στόχο να αυξηθεί περαιτέρω η λειτουργικότητα της υποδομής. Το κόστος αυτών των παρεμβάσεων αποτιμάται στις **~32.000€**. Συγκεκριμένα:

- Την Άνοιξη του 2019 έγινε στεγανοποίηση του θόλου του τηλεσκοπίου καθώς και εργασίες συντήρησης της υποδομής και των οργάνων.

Έκθεση Πεπραγμένων 2020

Διευθυντή ΙΑΑΔΕΤ

- Την ίδια περίοδο έγιναν εργασίες στον περιβάλλοντα χώρο αφού εξασφαλίστηκε η άδεια από το αρμόδιο Δασαρχείο.
- Το καλοκαίρι του 2019 ολοκληρώθηκε με επιτυχία η επαλουμίνωση του πρωτεύοντος κατόπτρου.
- Ολοκληρώθηκε με επιτυχία στο πλαίσιο του ΚΡΗΠΙΣ η δημιουργία του νέου βοηθητικού θόλου (Οκτώβριος 2020).
- Δημιουργήθηκε εκθεσιακός/μουσειακός χώρος στο Κρυονέρι με στόχο να αυξηθεί η επισκεψιμότητα του χώρου (Σεπτέμβριος 2020).
- Οργάνωση νέων διεθνών συνεργασιών. Πράγματι μέσα στο 2020 προχώρησε η θετική αξιολόγηση της πρότασης του ΙΑΑΔΕΤ στο πρόγραμμα *Europlanet* (2024-RI programme) το οποίο είναι ένα νέο αναπτυξιακό πρόγραμμα στον τομέα της πλανητικής επιστήμης. Τα αναμενόμενα έσοδα από τη συμμετοχή μας σε αυτό το επιστημονικό πρόγραμμα εκτιμώνται σε ~350ευρώ/νύχτα.
- Νέα χρηματοδότηση **~362.000€** μέσω προγράμματος ΕΣΠΑ της Περιφέρειας Πελοποννήσου. Πρώτη φορά υποβλήθηκε πρόταση ΕΣΠΑ και η οποία τελικά στέφθηκε με επιτυχία. Στο πλαίσιο αυτού του προγράμματος το τηλεσκόπιο θα εξοπλιστεί με νέα όργανα και θα προσληφθούν 5 άτομα ως έκτακτο προσωπικό. Αυτή η χρηματοδότηση αναμένεται να δώσει νέα δυναμική στο Αστεροσκοπείο Κρυονερίου.

Τέλος είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι κατά τις συναντήσεις μου τόσο με την ηγεσία του Υπ. Ανάπτυξης αρμόδια για θέματα έρευνας όσο και με την περιφέρεια Πελοποννήσου, παρουσιάστηκε από τη Διοίκηση του ΕΑΑ η ιδέα της ενίσχυσης των δράσεων διάχυσης του Αστεροσκοπείου Κρυονερίου προς το κοινό της Περιφέρειας Πελοποννήσου. Σε αυτό το πλαίσιο υπάρχουν σχέδια για ολική αναμόρφωση της υποδομής με συνολικό προϋπολογισμό που αναμένεται να πλησιάσει τα **~4.000.000€**. Αξίζει να σημειώσω ότι πρόσφατα αυτό το πρόγραμμα εγκρίθηκε από το περιφερειακό συμβούλιο της Πελοποννήσου.

8. ΚΕΝΤΡΑ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ - ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ

Ο ενιαίος σχεδιασμός που εφαρμόστηκε στα Κέντρα Επισκεπτών (ΚΕ) του ΕΑΑ σχετικά με την οικονομική και αναπτυξιακή πολιτική, είχε ως αποτέλεσμα τα ΚΕ να αναπτυχθούν σημαντικά κατά την περίοδο 05/10/2018-09/03/2020. Πράγματι την εν λόγω περίοδο αυξήθηκε η επισκεψιμότητά τους, βελτιώθηκαν τα οικονομικά τους έσοδα και αυξήθηκαν τα ταμειακά διαθέσιμα σε σχέση με το παρελθόν (βλέπε κεφ. 6). Δυστυχώς η αναπτυξιακή τους πορεία διεκόπη βίαια το Μάρτη του 2020 εξαιτίας της πανδημίας, διότι έπρεπε για λόγους ασφαλείας να κλείσουν για 3.5 μήνες περίπου. **Παρόλα αυτά εξαιτίας της οικονομικής πολιτικής που εφαρμόστηκε πετύχαμε σημαντική αύξηση των ταμειακών διαθέσιμων, γεγονός που μας έδωσε τη δυνατότητα κατά την περίοδο αναστολής των εργασιών να κρατήσουμε όλο το έκτακτο προσωπικό με ετήσιες συμβάσεις.** Αυτή τη στιγμή γίνεται προσπάθεια ώστε γρήγορα τα Κέντρα Επισκεπτών να επανέλθουν στην κατάσταση που ήταν πριν την αναστολή της λειτουργίας τους. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η δράση τους μέχρι την ημερομηνία αναστολής τους λόγω της πανδημίας του κορονοϊού (09/03/2020).

Κέντρο Επισκεπτών Πεντέλης

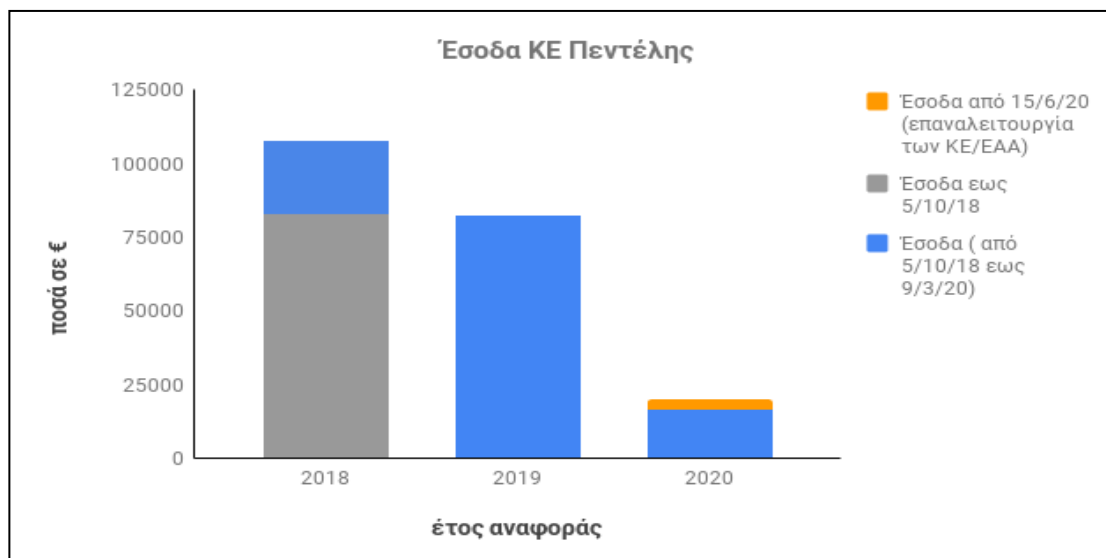
Κατά το διάστημα 2018-2020 το ΚΕ Πεντέλης στο σύνολο των δραστηριοτήτων του δέχτηκε **48.210 επισκέπτες** και εμφάνισε έσοδα ύψους **208.647,79€**. Μεταξύ αυτών 18000 μαθητές από 400 σχολεία στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών τους εκδρομών και 20.210 επισκέπτες στις τακτικές βραδινές ξεναγήσεις, και 5000 επισκέπτες που συμμετείχαν σε ειδικές εκπαιδευτικές και εκλαϊκευτικές δράσεις για παιδιά, σεμινάρια ενηλίκων και θεματικές ομιλίες.



Σχήμα 6: Ιστογράμμο επισκεψιμότητας του ΚΕ Πεντέλης. Θυμίζουμε ότι στις 09/03/2020 έγινε αναστολή λειτουργίας του ΚΕ λόγω πανδημίας, ενώ επαναλειτουργήσε με αυστηρό πλαίσιο ασφαλείας στις 15/06/2020.

Έκθεση Πεπραγμένων 2020

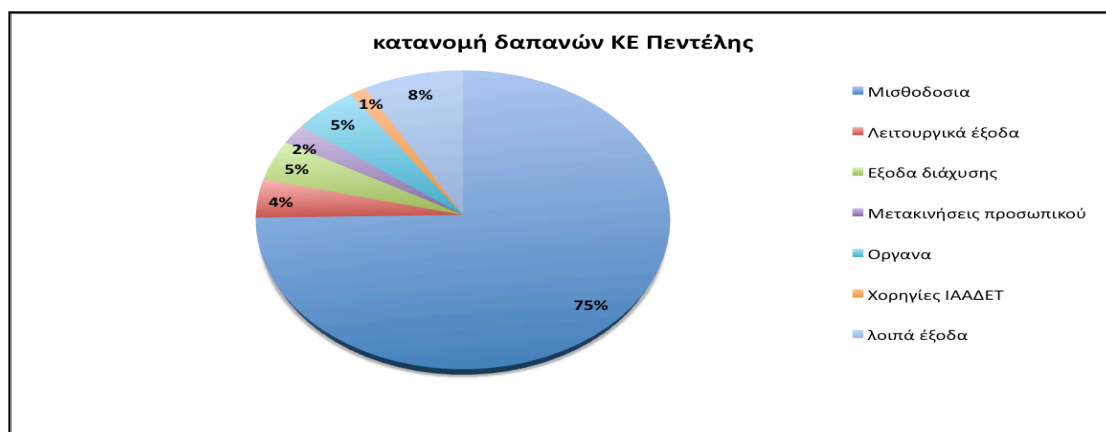
Διευθυντή ΙΑΑΔΕΤ



Σχήμα 7: Ιστόγραμμα εσόδων ανά έτος του ΚΕ Πεντέλης (πηγή: ΕΛΚΕ ΕΑΑ). Οι κρίσιμες ημερομηνίες αναστολής και επαναλειτουργίας περιγράφονται εσωτερικά στην εικόνα.

Οικονομικά και Διοικητικά στοιχεία ΚΕ Πεντέλης

Τα συνολικά έσοδα του ΚΕ Πεντέλης κατά το διάστημα 2018-2020 ήταν **208.647,79€**. με αντίστοιχες δαπάνες ύψους 204.319,35€. Τα έσοδα αυτά κάλυψαν τις ανάγκες λειτουργίας του ΚΕ και κατανεμήθηκαν όπως αποτυπώνεται σχηματικά ακολούθως. Όπως απεικονίζεται και στο διάγραμμα, η κύρια δαπάνη (75%) αφορά στην μισθοδοσία των εργαζομένων στο Κέντρο Επισκεπτών.



Σχήμα 8: Κατανομή εσόδων του ΚΕ Πεντέλης ανά κατηγορία δαπάνης (πηγή: ΕΛΚΕ ΕΑΑ).

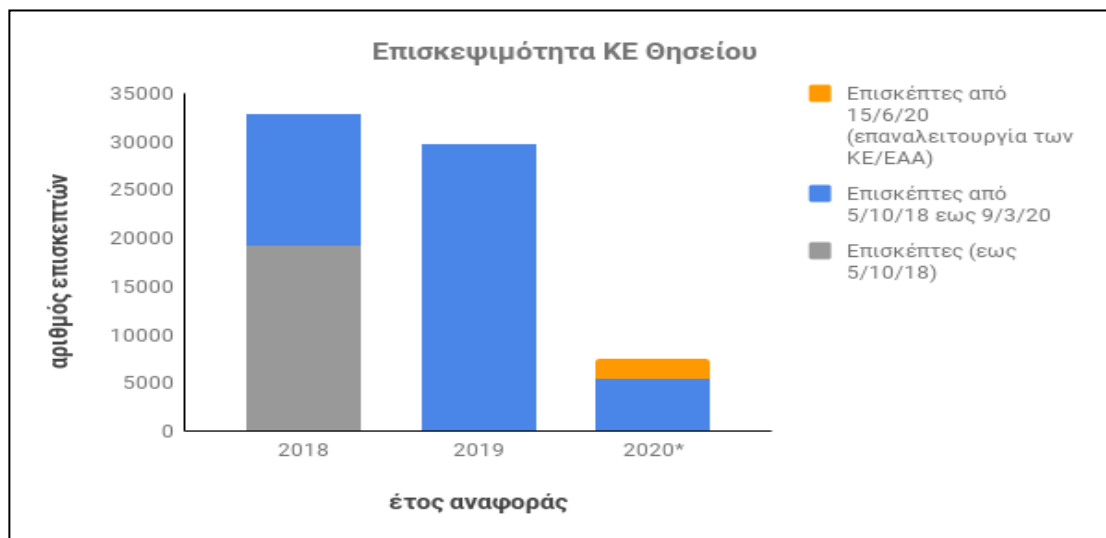
Το ΚΕ Πεντέλης στελεχώνεται από μόνιμο και έκτακτο προσωπικό (με συμβάσεις έργου και ΙΔΟΧ). Κατά το τρέχον έτος απασχολεί συνολικά πέντε (5) άτομα ήτοι τρεις (3) μόνιμους υπαλλήλους, δύο άτομα (2) με σύμβαση ΙΔΟΧ ενώ η δαπάνη για τη μισθοδοσία τους καλύπτεται εξ ολοκλήρου από τα έσοδά του.

Έκθεση Πεπραγμένων 2020

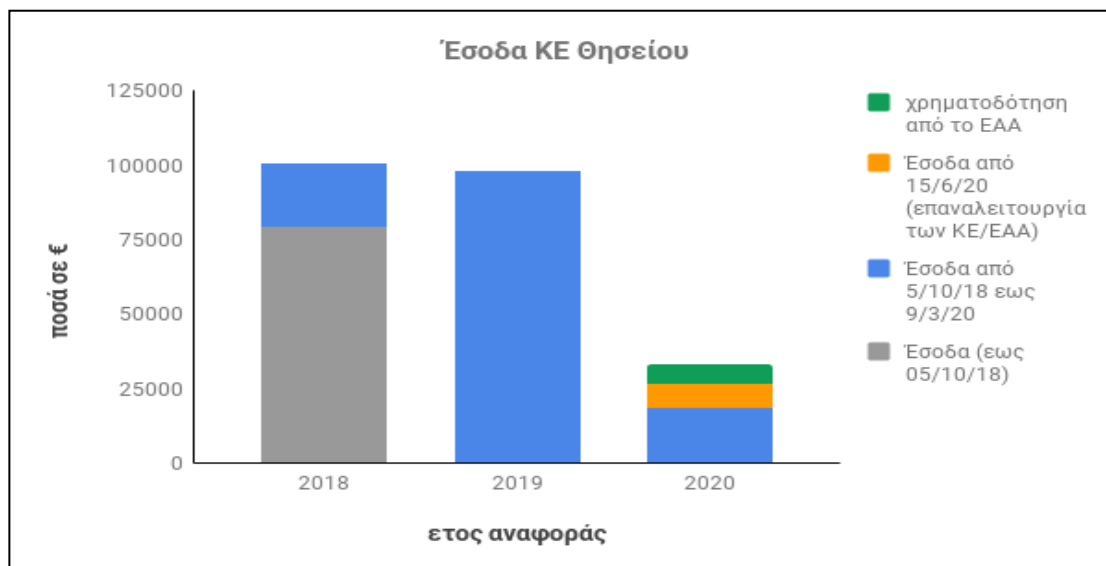
Διευθυντή ΙΑΑΔΕΤ

Κέντρο Επισκεπτών Θησείου

Το ΚΕ Θησείου, στο σύνολο των δράσεων που πραγματοποίησε κατά το διάστημα 2018-2020, δέχτηκε **70.039 επισκέπτες** και εμφάνισε έσοδα ύψους **225.197,3€**. Μεταξύ αυτών: 31.572 μαθητές από 768 σχολεία και 1.037 νήπια από 31 Νηπιαγωγεία της χώρας σε πρωινές και βραδινές ξεναγήσεις, 28.928 επισκέπτες σε βραδινές ξεναγήσεις, 4.393 επισκέπτες σε θεματικές και μουσικές βραδιές, 3.583 παιδιά που συμμετείχαν στις παιδικές δράσεις και 595 επισκέπτες από ευάλωτες κοινωνικές ομάδες.



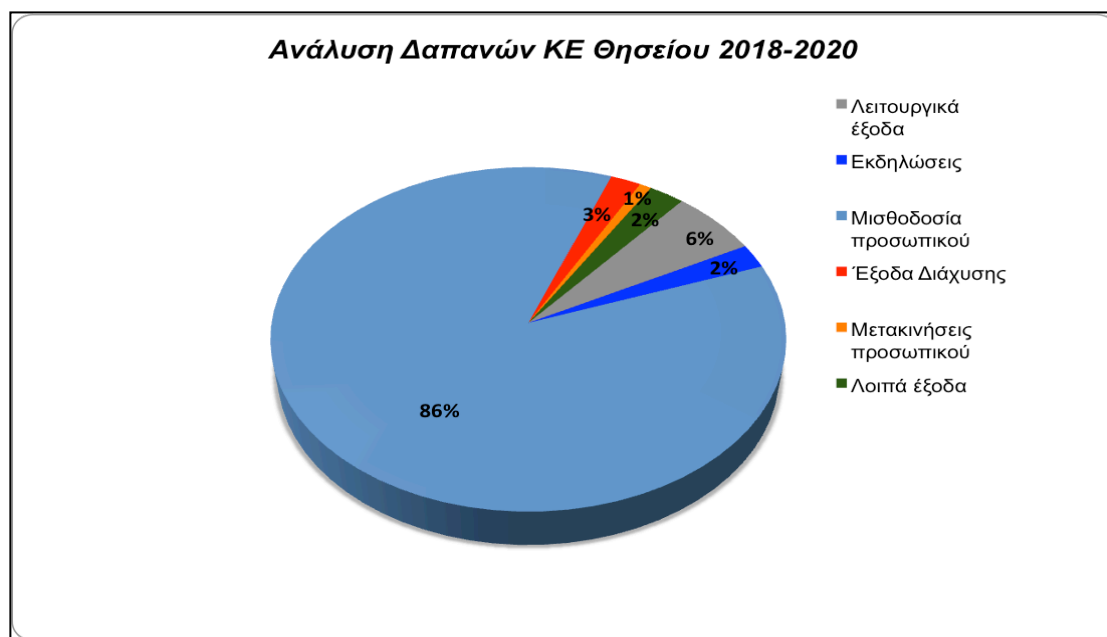
Σχήμα 9: Ιστόγραμμα επισκεψιμότητας του ΚΕ Θησείου. Στις 09/03/2020 έγινε αναστολή λειτουργίας του ΚΕ λόγω πανδημίας, ενώ επαναλειτουργήσε με αυστηρό πλαίσιο ασφαλείας στις 15/06/2020.



Σχήμα 10: Ιστόγραμμα εσόδων του ΚΕ Θησείου (πηγή: ΕΛΚΕ ΕΑΑ). Οι κρίσιμες ημερομηνίες αναστολής και επαναλειτουργίας περιγράφονται εσωτερικά στην εικόνα.

Οικονομικά και Διοικητικά στοιχεία ΚΕ Θησείου

Τα συνολικά έσοδα του ΚΕ Θησείου κατά το διάστημα 2018-2020 ήταν 225.197,3€ με αντίστοιχες δαπάνες ύψους 224.633,45€. Από τα έσοδα αυτά καλύφθηκαν οι ανάγκες λειτουργίας του ΚΕ και κατανεμήθηκαν όπως αποτυπώνεται σχηματικά ακολούθως. Όπως διαπιστώνεται και στο διάγραμμα που ακολουθεί η κύρια δαπάνη (86%) αφορά στην μισθοδοσία των εργαζομένων στο Κέντρο Επισκεπτών.



Σχήμα 11: Κατανομή εσόδων του ΚΕ Θησείου ανά κατηγορία δαπάνης (πηγή: ΕΛΚΕ ΕΑΑ).

Το ΚΕ Θησείου στελεχώνεται αποκλειστικά από έκτακτο προσωπικό (συμβάσεις έργου και ΙΔΟΧ). Από την αύξηση του εργασιών του, έχει τη δυνατότητα να προσφέρει και θέσεις υποτροφίας σε μεταπτυχιακούς και διδακτορικούς φοιτητές με ειδίκευση στην Αστροφυσική. Μέχρι τις 09/03/2020 απασχολούσε συνολικά οκτώ (8) άτομα, πέντε (5) με σύμβαση έργου έναν (1) με σύμβαση ΙΔΟΧ και δύο (2) με σύμβαση υποτροφίας, η δαπάνη για τη μισθοδοσία των οποίων καλύπτεται εξ ολοκλήρου από τα έσοδά του.

9. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΡΩΤΕΑ II

Το έργο Προηγμένες Διαστημικές Εφαρμογές για την Εξερεύνηση του Σύμπαντος, του Διαστήματος και της Γης (ΠΡΩΤΕΑΣ) II καλύπτει όλες τις βασικές δραστηριότητες του Ινστιτούτου Αστρονομίας, Αστροφυσικής, Διαστημικών Εφαρμογών και Τηλεπισκόπησης (ΙΑΑΔΕΤ) και σχετίζεται άμεσα με τους στρατηγικούς – αναπτυξιακούς του στόχους, όπως και με τους στρατηγικούς - αναπτυξιακούς στόχους του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών (ΕΑΑ). Το αντικείμενο του έργου συνοψίζεται σε πέντε (5) άξονες (Παρατηρησιακή Διαστημική Αστροφυσική, Επίγεια Αστροφυσική, Φυσική Διαστήματος, Τηλεπισκόπηση και Διάχυση) με κοινά σημεία τη βέλτιστη αξιοποίηση του έμψυχου δυναμικού του ΙΑΑΔΕΤ, την αναβάθμιση και περαιτέρω αξιοποίηση των υποδομών του Ινστιτούτου και την αλληλεπίδρασή του με την κοινωνία (είτε μέσω παροχής καινοτόμων υπηρεσιών, είτε μέσω προσφοράς εκπαιδευτικών δράσεων) αλλά, κυρίως, τη συνέχιση και ενδυνάμωση των υφιστάμενων ερευνητικών δραστηριοτήτων του Ινστιτούτου και την ανάδειξη του ΙΑΑΔΕΤ ως κέντρου επιστημονικής και τεχνολογικής αριστείας. Επιπλέον, το προτεινόμενο έργο συνεισφέρει σημαντικά στην ανάσχεση και αντιστροφή της τάσης φυγής ικανών ερευνητών στο εξωτερικό (brain drain).

Όταν ανέλαβα τη Διεύθυνση του ΙΑΑΔΕΤ (05/10/2018) και την ευθύνη διαχείρισης του ΠΡΩΤΕΑ, το πρόγραμμα είχε ήδη κλείσει τον 1ο χρόνο (άρχισε στις 21/09/2017) λειτουργίας του. Κατά τη διάρκεια της μέχρι τώρα θητείας μου έχουν εργαστεί στο πρόγραμμα περίπου **30** νέοι ερευνητές και έχει ολοκληρωθεί η προμήθεια σχεδόν όλου του εξοπλισμού. Ο αρχικός σχεδιασμός ήταν το πρόγραμμα να ολοκληρωθεί στις 20/09/2020 αλλά μετά από παρεμβάσεις μου ως ΕΥ προς τη διαχειριστική αρχή κατέστη δυνατό να μας δοθεί παράταση μέχρι και τις 31/12/2021. Σε αυτό το σημείο θέλω να ευχαριστήσω θερμά τον συνάδελφο ερευνητή του ΙΑΑΔΕΤ Δρ. Γ. Μπαλάση και την υπάλληλο του ΕΛΚΕ κ. Β. Καραγιάννη για την βοήθεια στη διαχείριση του προγράμματος.

Οι ενότλητες εργασίας όπως αυτές είχαν ορισθεί αρχικά ήταν οι ακόλουθες:

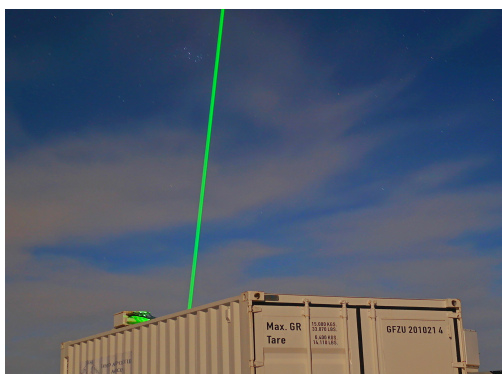
1. Μελέτη των Ενεργών Γαλαξιακών Πυρήνων και της αλληλεπίδρασής τους με τους γαλαξίες.
2. Αξιοποίηση Αστεροσκοπειών Κρουονεριού και Χελμού.
3. Περαιτέρω ανάπτυξη του Κέντρου Διαστημικού καιρού.
4. Περαιτέρω εξέλιξη του Κέντρου Αριστείας Παρατήρησης και Παρακολούθησης της Γης.

Η απορρόφηση έργου όπως παρουσιάζεται στη συνέχεια υπήρξε άκρως επιτυχημένη. Πράγματι ο συνολικός προϋπολογισμός ήταν 873.000,00€, ενώ κατά την τελευταία περίοδο απορροφήσαμε: 153.000,00€ εκ των οποίων 80.000,00€ αφορούν παρακράτηση υπέρ ΕΑΑ (άρα μένουν 73.000,00€ για τις υπόλοιπες δαπάνες του έργου). Αξίζει να αναφέρουμε ότι το ποσοστό απορρόφησης ανέρχεται στο ~90% επί των δαπανών πλην παρακράτησης ή 83% επί όλων των δαπανών.

10. ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΓΕΩΦΥΣΙΚΗΣ ΠΑΓΓΑΙΑ

Μια εμβληματική πρωτοβουλία του ΕΑΑ στην οποία το ΙΑΑΔΕΤ αποτελεί βασική συνιστώσα είναι η ίδρυση του Παρατηρητηρίου Γεωεπιστημών και Κλιματικής Αλλαγής Αντικυθήρων (ΠΑΓΓΑΙΑ) η οποία θα αναπτυχθεί σύμφωνα με τα πρότυπα παρακολούθησης του Παγκόσμιου Μετεωρολογικού Οργανισμού (GAW / WMO) για τη συνεχή παρακολούθηση των βασικών μεταβλητών του κλίματος που είναι αντιπροσωπευτικές για τη Μεσόγειο. Το πεδίο της κλιματικής αλλαγής έχει ενταχθεί από την παρούσα διοίκηση του ΕΑΑ ως ένας από τους στρατηγικούς πυλώνες του Κέντρου. Γι'αυτό το λόγο και τα 3 Ινστιτούτα ένωσαν τις δυνάμεις τους ώστε να δημιουργηθεί μια πρότυπη ερευνητική υποδομή για την παρακολούθηση κρίσιμων κλιματικών παραμέτρων, η οποία μεταξύ άλλων θα εξυπηρετήσει και τις διεθνείς υποχρεώσεις της χώρας μας.

Σε αυτό το σημείο αξίζει να μνημονεύσω τη στήριξη τόσο της τοπικής αυτοδιοίκησης με την παραχώρηση, μετά από πολλές προσπάθειες του ΠΕΑΑ, ~36 στρεμμάτων στο ΕΑΑ όσο και της COSMOTE σε σχέση με την εγκατάσταση και λειτουργία των πρώτων οργάνων του ΠΑΓΓΑΙΑ. Η ΠΑΓΓΑΙΑ στοχεύει να αντιμετωπίσει ορισμένους κοινωνικούς στόχους που σχετίζονται με προκλήσεις όπως η Κλιματική Αλλαγή και οι επιπτώσεις της στα έντονα καιρικά φαινόμενα και τις φυσικές καταστροφές στην Ελλάδα και στην Ανατολική Μεσόγειο. Το ΙΑΑΔΕΤ έχει σημαντική συμβολή τόσο στο οργανωτικό όσο και στο επιστημονικό αντικείμενο (μέσω της ομάδας ατμοσφαιρικής τηλεπισκόπησης) της ΠΑΓΓΑΙΑ. Πράγματι, από τον συνολικό προϋπολογισμό των ~22.000.000€ τα ~11.000.000€ θα δαπανηθούν για την αγορά απαραίτητου εξοπλισμού ο οποίος σχετίζεται με την ατμοσφαιρική τηλεπισκόπηση.



Όργανα της ομάδας Ατμοσφαιρικής Τηλεπισκόπησης του ΙΑΑΔΕΤ στα Αντικύθηρα (Πηγή: έκθεση πεπραγμένων ΙΑΑΔΕΤ 2019).

Σε αυτό το σημείο θα ήθελα σημειώσω ότι η μεγάλη προσπάθεια που έγινε αρχικά από τον ΠΕΑΑ καθ. Μ. Πλειώνη και την ομάδα ατμοσφαιρικής τηλεπισκόπησης του ΙΑΑΔΕΤ καθώς και στη συνέχεια από την Προσωρινή Διοικούσα Επιτροπή (ΠΔΕ) της υποδομής και από το Διοικητικό Συμβούλιο (ΔΣ) του ΕΑΑ είχε ως αποτέλεσμα τη χρηματοδότηση του εν λόγω προγράμματος από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕ) και από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων.

Όλη αυτή την περίοδο με την ιδιότητα του διευθυντή του ΙΑΑΔΕΤ είχα το διττό ρόλο του μέλους το ΔΣ/ΕΑΑ και του μέλους της ΠΔΕ της ΠΑΓΓΑΙΑ. Αυτό μου δίνει τη δυνατότητα να παρεμβαίνω ενεργά σε όλα στα στάδια ανάπτυξης του εν λόγω προγράμματος. Στη συνέχεια παραθέτω συνοπτικά ορισμένες από τις παρεμβάσεις μου:

- Αρχικά προσκάλεσα όλα τα μέλη του ΙΑΑΔΕΤ που σχετίζονται με το επιστημονικό αντικείμενο της υποδομής να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα.
- Συμμετείχα ενεργά σε όλη τη διαδικασία αξιολόγησης από τα στελέχη της ΕΤΕ η οποία έλαβε χώρα στο Θησείο και στα Αντικύθηρα το Σεπτέμβριο του 2019.
- Συμμετείχα ενεργά στη διαμόρφωση του κανονιστικού πλαισίου της ΠΑΓΓΑΙΑ, καταθέτοντας εγγράφως τις προτάσεις μου (Αρ.Πρωτ.-ΙΑΑΔΕΤ/19.08.2019/753) στον ΠΕΑΑ, στην ΠΔΕ και στα μέλη του ΔΣ/ΕΑΑ. Οφείλω να πω ότι πολλές από αυτές τις προτάσεις υιοθετήθηκαν.
- Είχα εντατικές επαφές (συμπληρωματικές εκείνων του ΠΕΑΑ) για τη στήριξη της ΠΑΓΓΑΙΑ με διάφορους υπηρεσιακούς παράγοντες αλλά και με την ηγεσία της ΓΓΕΤ και του αρμόδιου Υπουργείου (Παιδείας αρχικά και στη συνέχεια Ανάπτυξης).
- Σχετικά με την υποδομή εισήγαγα μια σειρά θεμάτων στο ΔΣ του ΕΑΑ, (ενδεικτικά αναφέρω παρακράτηση σχετικά με το έργο, οργάνωση ημερίδας για την ΠΑΓΓΑΙΑ κτλ).

Γίνεται φανερό ότι το πρόγραμμα ΠΑΓΓΑΙΑ δημιουργεί μεγάλες αναπτυξιακές δυνατότητες αλλά και προκλήσεις για το ΕΑΑ, ενώ το ΙΑΑΔΕΤ αναμένεται να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο για την επιτυχία του προγράμματος.

11. ΕΠΑΦΕΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ & ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟ

Στο πλαίσιο της νέας διοίκησης και προς επίτευξη των αναπτυξιακών και επιστημονικών στόχων του ΙΑΑΔΕΤ, επεδίωξα με τη θεσμική ιδιότητα του Διευθυντή συναντήσεις με στελέχη Υπουργείων, δημόσιων και ιδιωτικών φορέων καθώς και διεθνών οργανισμών. Τελικά, όλες οι επαφές πέτυχαν την περαιτέρω αναγνώριση του ΙΑΑΔΕΤ ως πόλου ερευνητικής αριστείας, εκπαιδευτικής και κοινωνικής προσφοράς. Παρακάτω παραθέτω τη χρονική ακολουθία των σημαντικότερων επαφών μου.

- Συναντήθηκα με τον προηγούμενο Δήμαρχο Καλαβρύτων και τον Περιφερειάρχη Δ. Ελλάδος στο αναπτυξιακό συνέδριο Καλαβρύτων (Σεπτέμβριος 2018).
- Την περίοδο 05/10/2018-01/06/2019 είχα πολλές συναντήσεις με τον προηγούμενο Αν. Υπουργό Έρευνας καθηγητή Φωτάκη και την προηγούμενη Γενική Γραμματέα Έρευνας και Τεχνολογίας Δρ. Κυπριανίδου για θέματα σχετικά με το Ινστιτούτο.
- Τον Οκτώβρη του 2018 είχα επαφές με τη Διεθνή Αστρονομική Ένωση (IAU) για την οργάνωση εκδηλώσεων στο ΕΑΑ με αφορμή τα 100 χρόνια από την ίδρυση της IAU. Οι εν λόγω εκδηλώσεις έγιναν με απόλυτη επιτυχία.
- Παρουσίαση των δραστηριοτήτων του Ινστιτούτου κατά την επίσκεψη μου στο Παν/μιο Cambridge (Μάρτιο 2019).
- Επαφές με τον πρόεδρο του ΙΚΥ και Διευθυντή ΕΛΙΔΕΚ για θέματα των υποτρόφων των ιδρυμάτων που εργάζονται στο ΙΑΑΔΕΤ (Απρίλιος 2019) .
- Εκπροσώπησα το ΙΑΑΔΕΤ, μετά από επίσημη πρόσκληση του τμήματος Φυσικής του ΑΠΘ, στην τελετή αναγόρευσης του Νομπελίστα φυσικού Kip Thorne με τον οποίο είχα εκτενή συζήτηση (Μάιος 2019).
- Συναντήθηκα στο Βόλο με την ηγεσία του Ευρωπαϊκού δικτύου τηλεσκοπίων OPTICON για θέματα που αφορούν τον Αρίσταρχο (Ιούλιος 2019).
- Παρουσίαση των δραστηριοτήτων του Ινστιτούτου κατά την επίσκεψη μου στο Ευρωπαϊκό Παν/μιο Κύπρου (Ιούλιος 2019).
- Συναντήθηκα με τον επίτροπο της Ελλάδος στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Αύγουστος 2019).
- Εκπροσώπησα το ΕΑΑ στην ορκωμοσία της νέας Δημάρχου Πεντέλης (Αύγουστος 2019).
- Επαφές με το κλιμάκιο της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεως στο πλαίσιο ελέγχου της πρότασης ΠΑΓΓΑΙΑ (Σεπτέμβριος 2019).

Έκθεση Πεπραγμένων 2020

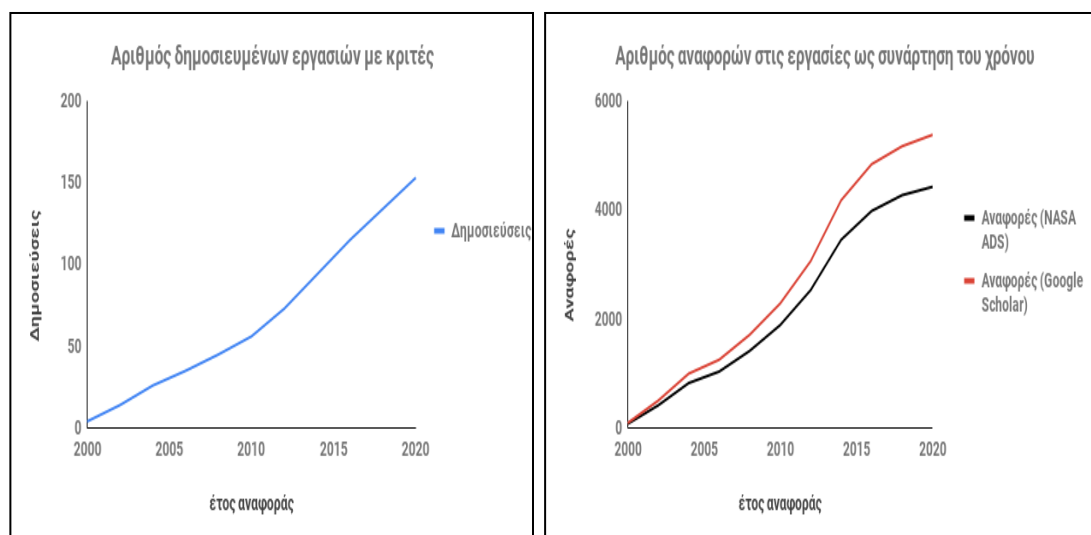
Διευθυντή ΙΑΑΔΕΤ

- Επαφές με τον Δήμαρχο Κυθήρων στο πλαίσιο της πρότασης ΠΑΓΓΑΙΑ (Σεπτέμβριος 2019).
- Επίσκεψη και συνάντηση στην Κωνσταντινούπολη με την Ελληνίδα πρόξενο. Το ΚΕ Θησείου οργάνωσε εκδήλωση στην Πόλη για την Ελληνική μειονότητα. Η επίσκεψη πραγματοποιήθηκε από κοινού με τον ΠΕΑΑ (Οκτώβριος 2019).
- Συνάντηση με το κλιμάκιο του ERC κατά την επίσκεψή του στο ΙΑΑΔΕΤ για τον έλεγχο των αντίστοιχων προγραμμάτων, είχαμε εντατικές συναντήσεις (Οκτώβριος 2019).
- Παρουσίαση των δραστηριοτήτων του Ινστιτούτου κατά την επίσκεψή μου στο Παν/μιο Βαρκελώνης (Δεκέμβριος 2019)
- Συναντήθηκα με τον Διευθυντή του VIRGO καθηγητή κ. Κατσανέβα (Δεκέμβριος 2019).
- Επαφές με υπηρεσιακούς παράγοντες της Ακαδημίας Αθηνών μετά από αίτημα του ΔΣ/ΕΑΑ για την ενοικίαση κτιρίου της Ακαδημίας από το ΕΑΑ (Νοέμβριος 2019).
- Συνάντηση με φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης Δυτ. Αττικής (Δημάρχους Ελευσίνας, Μάνδρας και Αντιπεριφερειάρχη Αττικής) στους οποίους παρουσίασα επιχειρησιακές δυνατότητες του ΙΑΑΔΕΤ (Νοέμβριος 2019).
- Επαφές με τον νέο Δήμαρχο Καλαβρύτων (Δεκέμβριος 2019).
- Εκπροσώπησα το ΕΑΑ στις συναντήσεις που έγιναν στο Γενικό Λογιστήριο του Κράτους (Ιανουάριος 2020).
- Συναντήσεις στην Πάτρα και στα Καλάβρυτα με τον νέο Περιφερειάρχη Δυτ. Ελλάδος (Φεβρουάριος 2020 & Αύγουστος 2020).
- Επίσκεψη του Αντιπεριφερειάρχη Ιονίων νήσων στο ΙΑΑΔΕΤ (Φεβρουάριος 2020).
- Συνάντηση με το πρόεδρο του τμήματος Φυσικής ΕΚΠΑ, καθηγητή Τόμπρα (Μάρτιος 2020).
- Συνάντηση στο Θησείο με τον Διευθύνοντα σύμβουλο της εταιρείας Raymetrics παρουσία του ΠΕΑΑ και του Δρ. Αμοιρίδη (Μάρτιος 2020).
- Τηλεδιάσκεψη με τον Υφυπουργό έρευνας κ. Δήμα, τον Περιφερειάρχη Πελοποννήσου κ. Νίκα και τον ΠΕΑΑ για τη χρηματοδότηση του Αστεροσκοπείου Κρουονερίου (Απρίλιος 2020).

- Τηλεδιάσκεψη με παράγοντες της Περιφέρειας Δυτ. Ελλάδος για τη χρηματοδότηση του Αστεροσκοπείου Χελμού και τη δημιουργία Κέντρου Επισκεπτών στα Καλάβρυτα (Απρίλιος 2020).
- Συνάντηση με την πρόεδρο του ΕΛΛΑΔΑ-2021 κ. Αγγελοπούλου Δασκαλάκη με στόχο την ένταξη του ΕΑΑ στις εκδηλώσεις της συμπλήρωσης 200 χρόνων από την επανάσταση του 1821 (Ιούνιος 2020).
- Συνεχείς συναντήσεις με τη δήμαρχο Πεντέλης για την υπογραφή μνημονίου συνεργασίας. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να μας παραχωρηθεί χώρος για την αποθήκευση εξοπλισμού και να γίνει προσπάθεια να ενταχθεί ο σταθμός της Πεντέλης στο δίκτυο της δημοτικής συγκοινωνίας.
- Τηλεδιάσκεψη με τον πρόεδρο της Ευρωπαϊκής Αστρονομικής Εταιρίας για την ένταξη του ΙΑΑΔΕΤ στο Ευρωπαϊκό δίκτυο Ινστιτούτων Αστρονομίας (Ιούνιος 2020).
- Συνεχείς συναντήσεις με παράγοντες ESA και στελέχη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης για την ένταξη των τηλεσκοπίων του ΙΑΑΔΕΤ στα προγράμματα *ScyLight* και *SST-SSA*. Συνάντηση με τεχνικό κλιμάκιο του ESA για την αξιολόγηση του Αρίσταρχου (Αύγουστος 2020).
- Συνάντηση με στελέχη της Γαλλικής αεροδιαστημικής εταιρείας THALES Group με στόχο να διερευνήσουμε πιθανές συνεργασίες.
- Τέλος, όλη αυτή την περίοδο έχω συνεχείς επαφές με τον Υφυπουργό έρευνας κ. Δήμα και τον Γενικό Γραμματέα Έρευνας και Τεχνολογίας καθηγητή Κυριαζή, καθώς και άλλους υπηρεσιακούς παράγοντες, προσπαθώντας να επιλύσω διάφορα θέματα που απασχολούν το Ινστιτούτο.

12. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΙΑΑΔΕΤ

Παρά το γεγονός ότι η παρούσα αξιολόγηση δεν αφορά τις επιδόσεις μου στο επιστημονικό/ερευνητικό μου έργο, θεωρώ σημαντικό ότι ο Διευθυντής του ΙΑΑΔΕΤ, παρόλο το διαχειριστικό βάρος που επωμίζεται, θα πρέπει να είναι ενεργός επιστήμονας και να έχει ένα υψηλό ερευνητικό προφίλ στο γνωστικό του αντικείμενο. Συνολικά έχω 206 δημοσιεύσεις εκ των οποίων 152 σε διεθνή περιοδικά με κριτές και 54 σε πρακτικά συνεδρίων. Επίσης υπάρχουν ~4430 αναφορές στο ADS (~5385 scholar google) στο επιστημονικό μου έργο (ADS: h-factor=37, scholar google: h-factor=42, κανονικοποιημένες αναφορές ~1447). Την περίοδο 2018-2020 έχω δημοσιεύσει 29 εργασίες σε περιοδικά με κριτές με πάνω από ~1406 αναφορές στο ADS. Στο σχετικό γράφημα ο αναγνώστης μπορεί να δει την χρονική εξέλιξη των δημοσιεύσεων (σε περιοδικά με κριτές) και των αναφορών μου (για το 2020 υπάρχουν εργασίες οι οποίες είναι προς δημοσίευση και δεν εμφανίζονται στο γράφημα). Επιπλέον το 2019 έλαβα τιμητική διάκριση (η τέταρτη κατά σειρά) στον διεθνή διαγωνισμό βαρύτητας που γίνεται κάθε χρόνο στις ΗΠΑ: Essay Competition of Gravity of Research, γεγονός που αποδεικνύει το υψηλό επίπεδο έρευνας που διεξάγω. Επίσης, έχω αναπτύξει πολλές και σημαντικές διεθνείς συνεργασίες, καθοδηγώ 3 υποψήφιους διδάκτορες, ενώ την περίοδο 2018-2020 έχω διαχειριστεί ως ΕΥ προγράμματα συνολικού προϋπολογισμού ~1.000.000€, ενώ έχουν ήδη εγκριθεί 2 μεγάλα αναπτυξιακά προγράμματα, ήτοι Scylight και ΕΣΠΑ Κρυονερίου για τα οποία αναμένεται η εκταμίευση των χρημάτων (~1.362.000€). Θα ήθελα να αναφέρω ότι η ομάδα Κοσμολογίας και Βαρύτητας επανασυστάθηκε υπό τη διεύθυνση μου (εκλογή Δρ. Σαριδάκη σε θέση Ερευνητή Β') και προχωρά δυναμικά, μάλιστα πρόσφατα υποβάλαμε πρόταση χρηματοδότησης (~200.000€) στο ΕΛΙΔΕΚ.



Σχήμα 12: Καμπύλες ερευνητικής απόδοσης.

Ως Διευθυντής του ΙΑΑΔΕΤ έχω δώσει πλήθος εκλαϊκευμένων ομιλιών σε διάφορα μέρη της Ελλάδας μεταξύ αυτών και σε πολλά σχολεία. Επίσης έχω δώσει αρκετές συνεντεύξεις σε διάφορα ΜΜΕ και έχω δημοσιεύσει αρκετά άρθρα στον ημερήσιο τύπο και σε έγκυρα ιστολόγια.

13. SWOT ANALΥΣΗ

Μετά από 2 περίπου χρόνια θητείας ως Διευθυντής στο ΙΑΑΔΕΤ έχω τη δυνατότητα να παραθέσω μια λεπτομερή ανάλυση SWOT του Ινστιτούτου. Συγκεκριμένα τα δυνατά σημεία του Ινστιτούτου είναι:

- Επιστημονική αριστεία (π.χ. παρατηρησιακή αστροφυσική, φυσική διαστήματος, επιστήμες των γήινων συστημάτων) με εκτεταμένο δίκτυο συνεργασιών παγκοσμίως.
- Τεχνολογικός εξοπλισμός τελευταίας τεχνολογίας (αναβαθμισμένο τηλεσκόπιο Αρίσταρχος, ανακαινισμένο τηλεσκόπιο Κρυονερίου 1.2μ, αναβαθμισμένο δίκτυο Digisonde DPS4D, υποδομή BEYOND, υποδομή DIAS, παρατηρητήριο ΠΑΓΓΑΙΑ, Scylight).
- Επιχειρησιακά Κέντρα και εμβληματικές πρωτοβουλίες για την παροχή υπηρεσιών προς το κράτος και το κοινό σε πραγματικό χρόνο (BEYOND, DIAS, ΠΑΓΓΑΙΑ, Scylight)
- Συνεργασία με Περιφέρειες της Ελλάδος όπου το ΕΑΑ και διαθέτει υποδομές τις οποίες διαχειρίζεται το ΙΑΑΔΕΤ.
- Συμμετοχή σε μεγάλες Ευρωπαϊκές Ερευνητικές Υποδομές (ACTRIS, EST) και χρηματοδοτούμενα δίκτυα (Scylight, OPTICON, AHEAD).
- Συμμετοχή σε μεγάλες κοινοπραξίες και σε σημαντικές διεθνείς δραστηριότητες (GEO, WMO).
- Συντονισμός μεγάλων κοινοπραξιών χρηματοδοτούμενων από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ) και τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος (ΕΟΔ - ESA).
- Η ποικιλομορφία της εμπειρογνομosύνης του Ινστιτούτου, δημιουργεί ευκαιρίες για συνεργασίες μεταξύ τομέων

Αδυναμίες

- Χρειαζόμαστε περισσότερο μόνιμο προσωπικό τόσο σε ερευνητές όσο και σε τεχνικό προσωπικό για να στηρίξουν τα μεγάλα προγράμματα που τρέχουν στο ΙΑΑΔΕΤ και τα οποία αναμένεται να αυξηθούν σημαντικά την επόμενη περίοδο.
- Έλλειψη συστηματικής τεχνικής υποστήριξης, π.χ. για τη συντήρηση και την αναβάθμιση διακομιστών, λειτουργία μεγάλων υποδομών (π.χ. τηλεσκόπια Αρίσταρχος & Κρυονέρι, BEYOND, ΠΑΓΓΑΙΑ, DIAS, DPS4D).
- Οι εγκαταστάσεις του ΙΑΑΔΕΤ απαιτούν σημαντικές αναβαθμίσεις και επεκτάσεις, ώστε να διευκολυνθεί η υφιστάμενη έντονη πίεση στο χώρο εργασίας που παράγει ο μεγάλος αριθμός έκτακτου προσωπικού που εργάζεται στο Ινστιτούτο.

Ευκαιρίες

- Συμμετοχή των Ερευνητών του Ινστιτούτου σε πολλές σημαντικές επικείμενες και μελλοντικές αποστολές και διεθνή προγράμματα συνεργασίας.
- Τα αναβαθμισμένα τηλεσκόπια στο Χελμό και στο Κρυονέρι, το αναβαθμισμένο Digisonde στο κέντρο της Αθήνας, το κέντρο BEYOND και το παρατηρητήριο ΠΑΓΓΑΙΑ είναι ελκυστικά για διάφορα επιστημονικά έργα τα οποία και μπορούν να υποστηρίξουν τη λειτουργία τους.
- Το BEYOND μπορεί να βρεθεί στο επίκεντρο για την παρακολούθηση του περιβάλλοντος και τη διαχείριση φυσικών καταστροφών στη Μεσόγειο.
- Η ΠΑΓΓΑΙΑ θα συμβάλει ουσιαστικά στην ανάπτυξη των Αντικυθήρων ως «νησιού της επιστήμης», ικανού να προσφέρει φυσική πρόσβαση σε επιστήμονες και νέους ερευνητές ώστε να χρησιμοποιήσουν τον ερευνητικό εξοπλισμό για τα επιστημονικά τους έργα.
- Το πρόγραμμα Scylight ανοίγει νέες ευκαιρίες ανάπτυξης μέσω συνεργασιών με δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς που δραστηριοποιούνται στο χώρο των τηλεπικοινωνιών.
- Επιστημονικά δεδομένα και μοντέλα ανοιχτής πρόσβασης, όπως τα DIAS, BEYOND και ΠΑΓΓΑΙΑ, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δοκιμή και την επικύρωση των επιδόσεων νέων επιστημονικών μοντέλων, ικανά να ενσωματώνουν νέα δεδομένα από επίγειες εγκαταστάσεις και αποστολές.
- Οι ερευνητές του ΙΑΑΔΕΤ μπορούν να παρέχουν συμβουλευτικές υπηρεσίες σε διαστημικούς οργανισμούς και μεγάλους οργανισμούς για τον προγραμματισμό των διαστημικών αποστολών και τη βέλτιστη εκμετάλλευση των δεδομένων.

Απειλές

- Ικανότητα διατήρησης της τεχνολογικής και επιστημονικής εμπειρογνομosύνης και τεχνογνωσίας στο Ινστιτούτο, λόγω των διακυμάνσεων της χρηματοδότησης και του μεγάλου αριθμού επιστημόνων που απασχολούνται σε συμβάσεις μικρής διάρκειας.
- Χαμηλό επίπεδο χρηματοδότησης που διατίθεται για την υποστήριξη και διατήρηση των μεγάλων ερευνητικών υποδομών (Αρίσταρχος, ΠΑΓΓΑΙΑ, ΔΙΑΣ κ.α.) καθώς και για τη λήψη (αγορά) νέων οργάνων.
- Πιθανότητα αδυναμίας κάλυψης του κόστους λειτουργίας σε περίπτωση που η κρίση της πανδημίας παραταθεί.
- Σημαντικός ανταγωνισμός στην Ευρώπη και παγκοσμίως για την αναζήτηση χρηματοδότησης από νέα ερευνητικά προγράμματα - απαιτείται εθνική υποστήριξη σε επίπεδο ΕΕ και ΕΟΔ.
- Αύξηση της γραφειοκρατίας.

14. ΣΤΟΧΟΙ ΕΠΟΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ - ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Την επόμενη περίοδο η πολιτική μας θα πρέπει να επικεντρωθεί στα ακόλουθα σημεία:

- Σήμερα, η αριστεία του Ινστιτούτου αποδεικνύεται από τον υψηλό αριθμό δημοσιεύσεων και αναφορών σε περιοδικά υψηλού κύρους καθώς, από τις δύο επιχορηγήσεις του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας (ERC) και από το εμβληματικό πρόγραμμα του ESA *Scylight* το οποίο μάλιστα θα είναι πιλοτικό. Επιπλέον, τα μέλη του Ινστιτούτου συντονίζουν ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα H2020 στον τομέα του Διαστημικού Καιρού και τις Επιστήμες της Γης. Ενδεικτικά, το 2019 η εξωτερική χρηματοδότηση από ανταγωνιστικά προγράμματα του Ινστιτούτου ξεπέρασε τα **6.000.000€**. Σύμφωνα με τα στοιχεία του ΕΛΚΕ-ΕΑΑ αυτό το ποσό αποτελεί το υψηλότερο της δεκαετίας. Βασιζόμενοι σε αυτή την προστιθέμενη αξία, στόχος για την επόμενη περίοδο είναι να αναδείξουμε το ΙΑΑΔΕΤ σε ένα Ευρωπαϊκό Κέντρο Αριστείας αναδεικνύοντας τη σημαντική θέση του Ινστιτούτου σε Ευρωπαϊκό επίπεδο στους συγκεκριμένους τομείς εμπειρογνωμοσύνης. Αυτή η δράση θα έχει ως αποτέλεσμα να ενισχυθεί η εξωστρέφεια του Ινστιτούτου και να προσελκύσουμε περισσότερα ανταγωνιστικά προγράμματα αλλά και ξένους ερευνητές (ήδη στο ΙΑΑΔΕΤ εργάζονται 5 ξενόγλωσσοι μεταδιδάκτορες καθώς και 2 υποψήφιοι διδάκτορες).
- Θα πρέπει να αυξηθούν οι θέσεις μόνιμου προσωπικού του ΙΑΑΔΕΤ ειδικά σε εκείνες τις θεματικές περιοχές που βρίσκονται στην αιχμή της επιστήμης. Σχετικά με τις προσλήψεις βρισκόμαστε σε καλό δρόμο. Πράγματι, είμαι στην ευχάριστη θέση να ανακοινώσω ότι κατά τη διάρκεια της θητείας μου υπάρχει θετικό ισοζύγιο (για πρώτη φορά την τελευταία δεκαετία) μεταξύ προσλήψεων και αποχωρήσεων μόνιμου προσωπικού.
- Την επόμενη περίοδο θα πρέπει να ολοκληρωθεί η αναβάθμιση τόσο του τηλεσκοπίου διαμέτρου 2.3μ Αρίσταρχος όσο και του τηλεσκοπίου διαμέτρου 1.2μ στο Κρυονέρι, τα οποία αναμένεται να παίξουν καταλυτικό ρόλο ώστε το ΙΑΑΔΕΤ να καταστεί σημαντικός παίκτης στο χώρο της Ευρωπαϊκής παρατηρησιακής Αστροφυσικής και των νέων τεχνολογιών. Γι' αυτό το σκοπό ήδη έχει εξασφαλιστεί χρηματοδότηση η οποία αναμένεται να ξεπεράσει το **~1.000.000€** από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος για τον Αρίσταρχο. Επίσης πρέπει να αναφέρω και την πρόσφατη χρηματοδότηση από το πρόγραμμα ΕΣΠΑ (Περιφέρεια Πελοποννήσου) για το Κρυονέρι (**362.000€**) η οποία επετεύχθη μετά από πολύ προσπάθεια. Συγκεντρωτικά και οι δύο χρηματοδοτήσεις θα διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο την επόμενη διετία, ανοίγοντας νέες αναπτυξιακές προοπτικές για τις εμβληματικές υποδομές που διαχειρίζεται το ΙΑΑΔΕΤ.

- Επίσης πρόσφατα εγκρίθηκε από την Περιφέρεια Πελοποννήσου περαιτέρω χρηματοδότηση του Αστεροσκοπείου Κρυονερίου, η οποία αφορά την ολική αναμόρφωση της υποδομής και των εξωτερικών χώρων. Ο συνολικός προϋπολογισμός του έργου μπορεί να φτάσει μέχρι και τα **~4.000.000€**. Επιπρόσθετα εργαζόμαστε με την Περιφέρεια Δυτ.Ελλάδος για να εντάξουμε σε πρόγραμμα ΕΣΠΑ (**~1.000.000€**) το Αστεροσκοπείο Χελμού με στόχο τη δημιουργία Κέντρου Επισκεπτών στην πόλη των Καλαβρύτων. Βρισκόμαστε σε πολύ καλό δρόμο και πιστεύω ότι σύντομα θα μπορούμε να κάνουμε σχετικές ανακοινώσεις. Είναι φανερό, ότι σε περίπτωση χρηματοδότησης θα δημιουργηθούν νέα αναπτυξιακά δεδομένα για το Ινστιτούτο. Όλα αυτά εάν συνδυαστούν και με την πρόσφατη χρηματοδότηση για το *Scylight* (ESA), δημιουργούν πράγματι ισχυρές αναπτυξιακές προοπτικές για το μέλλον που όμοιές τους δεν έχουν ξαναυπάρξει για το ΙΑΑΔΕΤ και κατ'επέκταση για το ΕΑΑ.
- Η πρόσφατη χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων και από την Ελληνική πολιτεία, με το ποσό των **~22.000.000€** του εμβληματικού προγράμματος του ΕΑΑ ΠΑΓΓΑΙΑ, δημιουργεί μεγάλες αναπτυξιακές δυνατότητες αλλά και προκλήσεις συνολικά για το Κέντρο. Το ΙΑΑΔΕΤ με την ομάδα της Ατμοσφαιρικής Τηλεπισκόπησης αναμένεται να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο για την επιτυχία του προγράμματος, διότι θα κληθεί να διαχειριστεί το ποσό των **~11.000.000€** για αγορά εξοπλισμού που σχετίζεται με μετρήσεις της κλιματικής αλλαγής.
- Οι επιχειρησιακές μονάδες BEYOND και Διαστημικού Καιρού, αναμένεται να ενταχθούν μέσω του ΕΑΑ στο γενικό σχεδιασμό της πολιτείας για θέματα πολιτικής προστασίας, γεγονός που θα ανοίξει νέους ορίζοντες ειδικά στην προσέλκυση επιπλέον χρηματοδοτήσεων από Ευρωπαϊκούς και Εθνικούς φορείς.
- Το BEYOND με την τεχνογνωσία που διαθέτει αναμένεται να βρεθεί στο επίκεντρο (λειτουργώντας ως κόμβος) για την παρακολούθηση του περιβάλλοντος και τη διαχείριση φυσικών καταστροφών στη Μεσόγειο.
- Οι ερευνητές του ΙΑΑΔΕΤ μπορούν να παρέχουν συμβουλευτικές υπηρεσίες σε διαστημικούς οργανισμούς για τον προγραμματισμό των διαστημικών αποστολών και τη βέλτιστη εκμετάλλευση των δεδομένων.
- Συμμετοχή των Ερευνητών του Ινστιτούτου σε πολλές σημαντικές επικείμενες και μελλοντικές αποστολές και διεθνή προγράμματα συνεργασίας.
- Επιστημονικά δεδομένα και μοντέλα ανοιχτής πρόσβασης, όπως τα DIAS, BEYOND και ΠΑΓΓΑΙΑ, θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δοκιμή και την επικύρωση

των επιδόσεων νέων επιστημονικών μοντέλων, ικανά να ενσωματώνουν νέα δεδομένα από επίγειες εγκαταστάσεις και αποστολές.

- Περαιτέρω ενίσχυση της διάχυσης της επιστήμης και της κοινωνικής προσφοράς μέσω των Κέντρων Επισκεπτών στο Θησείο και στην Πεντέλη.
- Στο άμεσο μέλλον πρέπει να δουλέψουμε ως διοίκηση του ΕΑΑ προς την κατεύθυνση της νέας μεγάλης πρότασης (AEGIS) που καταθέσαμε πρόσφατα στην Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων. Το ΙΑΑΔΕΤ συμμετέχει ενεργά και στην παρούσα προσπάθεια του ΕΑΑ έχοντας καταθέσει πρόταση χρηματοδότησης που ανέρχεται στο ποσό των **~17.000.000€** η οποία αφορά το Space and Security – Security from Space.

Τελειώνοντας την έκθεση πεπραγμένων μου, θα ήθελα να αναφέρω ότι κατά την πρώτη διετία της θητείας μου στη θέση του Διευθυντή του ΙΑΑΔΕΤ εφάρμοσα μια γενική πολιτική για τον στρατηγικό σχεδιασμό του Ινστιτούτου η οποία έχει ως βάση τους εξής άξονες: επιστημονική αριστεία, εκπαίδευση και κοινωνική προσφορά. Σε αυτό το πλαίσιο ενισχύθηκε ο θεσμικός ρόλος της Γενικής Συνέλευσης του Ινστιτούτου, ενισχύθηκε η ρευστότητα των αναπτυξιακών προγραμμάτων, προχώρησαν γρήγορα οι κρίσεις των νέων ερευνητών, είχαμε την προσέλκυση πολλών ανταγωνιστικών προγραμμάτων ενώ ήρθαν στο ΙΑΑΔΕΤ μεγάλα εμβληματικά προγράμματα, αυξήθηκε η ερευνητική παραγωγικότητα, αυξήθηκαν οι παροχές υπηρεσιών, βελτιώθηκαν τα οικονομικά του Ινστιτούτου και ενισχύθηκε η δημόσια παρουσία του, μεταπρέποντας το ΙΑΑΔΕΤ σε σημαντικό συνομιλητή της πολιτείας σε θέματα που θεραπεύει το Ινστιτούτο.

Εν κατακλείδι, πιστεύω ότι η πρώτη διετία της διοίκησης μου ήταν μια εξαιρετική περίοδος για το ΙΑΑΔΕΤ. Στόχος όλων μας θα πρέπει να είναι η περαιτέρω ανάπτυξη και ενίσχυση του Ινστιτούτου ώστε να εκτελεί απρόσκοπτα την αποστολή του ως Εθνικό και Ευρωπαϊκό κέντρο αριστείας στην Αστροφυσική, στη Διαστημική Φυσική και στην Τηλεπισκόπηση.

Δρ. Σπύρος Βασιλάκος
Διευθυντής ΙΑΑΔΕΤ/ΕΑΑ
Διευθυντής Ερευνών ΚΕΑΕΜ, Ακαδημία Αθηνών
Πρόεδρος Εθνικής Αστρονομικής Επιτροπής