

# Όμιλος Φίλων Αστρονομίας (Ο.Φ.Α.) Θεσσαλονίκης, 1997-2022, είκοσι πέντε χρόνια δράσης

Κουκιάδης Σταύρος<sup>1\*</sup>, Αγγελίτση Σωτηρία<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> Ο.Φ.Α. Φυσικός, M.Sc. εκπαιδευτικός δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

<sup>2</sup> Γραμματέας Ο.Φ.Α., Φυσικός, M.Sc.

\* stkouk@gmail.com

## Περίληψη

Η παρούσα εργασία συγγράφεται με την ευκαιρία συμπλήρωσης είκοσι πέντε (25) ετών από την ίδρυση του Ομίλου Φίλων Αστρονομίας τον προσεχή Νοέμβριο. Μέσω αυτής επιχειρείται η περιγραφή των συνθηκών που επικρατούσαν στα μέσα της δεκαετίας του '90 στην πόλη της Θεσσαλονίκης και στις ζυμώσεις που οδήγησαν στην ίδρυση του ιστορικού αυτού συλλόγου. Στην εργασία παρουσιάζονται ιστορικά στοιχεία για τα πρώτα βήματα του Ομίλου καθώς και αναφορές στην πληθώρα των δράσεών του. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στις δραστηριότητες που καλλιεργούν τη διάχυση της Αστρονομίας στο ευρύτερο κοινό -γεγονός που αποτελεί και βασικό άρθρο του καταστατικού του Ομίλου- μέσω σεμιναρίων, διδακτικών επισκέψεων σε σχολεία/πολιτιστικούς φορείς αλλά και μέσω της διοργάνωσης εκθέσεων αστροφωτογραφίας, ενός πανελληνίου συνεδρίου Αστρονομίας και δύο Πανελληνίων Εξορμήσεων Ερασιτεχνών Αστρονόμων. Στην παρούσα εργασία τονίζονται και οι ερευνητικού τύπου δραστηριότητες των μελών του Ο.Φ.Α. στην αναζήτηση κομητών, στη μελέτη εξωπλανητών και αστεροειδών αλλά και στην αναζήτηση και καταγραφή εκρήξεων υπερκαινοφανών. Αν και το ενδιαφέρον του κοινού της πόλης δεν έλαψε, γεγονός που επιβεβαιώνεται από την αθρόα προσέλευση νέων προσώπων στα γραφεία μας, ωστόσο η πρόοδος της τεχνολογίας, οι πολλαπλές πηγές πληροφόρησης και η εύκολη πρόσβαση σε αυτές, ο κορωνοϊός και η πρωτόγνωρη κατάσταση απομόνωσης που βιώσαμε την τελευταία διετία, ενδεχομένως να ανέκοψαν την ανοδική πορεία του Ο.Φ.Α. και όχι μόνο. Το γεγονός αυτό αξίζει να συζητηθεί με εκπροσώπους των ανά τη χώρα συλλόγων, προκειμένου να υπάρξει συντονισμένη και συλλογική προσπάθεια αντιμετώπισης των εν λόγω προκλήσεων ενδεχομένως και με τη συνεργασία άλλων φορέων.

*Λέξεις-κλειδιά:* Αστρονομία, επιστήμη, Θεσσαλονίκη, Ο.Φ.Α.

## 1. Ιστορική αναδρομή

Παρατηρώντας κανείς τον έναστρο ουρανό και λαμβάνοντας υπόψη τις ασύλληπτες αποστάσεις μεταξύ αστερών και γαλαξιών, αντιλαμβάνεται πως η παρατήρηση που λαμβάνει χώρα δεν αποτυπώνει την εικόνα του Σύμπαντος όπως είναι εκείνη ακριβώς τη στιγμή. Αντιθέτως, αυτό που βλέπει είναι η εικόνα τη στιγμή που το φως ξεκίνησε από το εκάστοτε παρατηρούμενο ουράνιο σώμα. Έτσι για παράδειγμα, το φως μιας έκρηξης υπερκαινοφανούς αστερά, η οποία εκδηλώθηκε 200 εκατομμύρια έτη φωτός μακριά από τη Γη και φτάνει σήμερα στα μάτια μας, ξεκίνησε πριν από 200 εκατομμύρια χρόνια. Το τι έχει απομείνει και πώς έχει εξελιχθεί το υπόλειμμα του υπερκαινοφανούς δεν θα γίνει γνωστό μέχρι να καταφθάσουν στη Γη τα φωτόνια που ήδη ταξιδεύουν στον μεσοαστρικό χώρο. Θα μπορούσε λοιπόν κανείς να ισχυριστεί ότι το Σύμπαν λειτουργεί σα μια τεράστια χρονομηχανή η οποία μας «αφηγείται» ιστορίες από το παρελθόν.

Στον παρόν άρθρο θα κινηθούμε κατά παρόμοιο τρόπο και θα αφηγηθούμε μια ιστορία που ξεκίνησε -επίσημα- πριν από ένα τέταρτο του αιώνα. Βρισκόμαστε στη Θεσσαλονίκη, στη δεκαετία του '90 πριν την εποχή της ευρείας διάδοσης των υπολογιστών και του διαδικτύου. Η πρόσβαση στις Θετικές Επιστήμες, στις οποίες εντάσσεται η Αστρονομία, είναι περιορισμένη και υπάρχουν συγκεκριμένες «διαδρομές» για τη μελέτη της είτε μέσω της ακαδημαϊκής οδού είτε με κατ' ιδίαν πληροφορίες αντλούμενες από βιβλία και περιοδικά σχετικής θεματολογίας από κάποια δανειστική βιβλιοθήκη. Ωστόσο, μεμονωμένες ομάδες φιλομαθών πολιτών, που έτρεφαν αγάπη για τον έναστρο ουρανό, είχαν ήδη αρχίσει να κάνουν την εμφάνισή τους στην πόλη της Θεσσαλονίκης και να συγκροτούν τους πρώτους πυρήνες. Μια από αυτές προέρχονταν από τον ευρύτερο χώρο του Τεχνολογικού Μουσείου Θεσσαλονίκης ενώ μια άλλη από τον χώρο του Α.Π.Θ. Έτσι, άρχισε να ωριμάζει η ιδέα για την ίδρυση ενός ομίλου ο οποίος θα λειτουργούσε κατά τα πρότυπα των αντιστοίχων ομίλων-λεσχών του εξωτερικού (clubs). Την προσπάθεια αυτή χαιρέτισαν και υποστήριξαν θερμά και επί σειρά ετών οι καθηγητές του τομέα Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής του Τμήματος Φυσικής Α.Π.Θ. κ.κ. Σταύρος Αυγολούπης, Χαράλαμπος Βάρβογλης, Ιωάννης Σειραδάκης και Νικόλαος Σπύρου. Κατόπιν ζυμώσεων ιδρύθηκε τελικά τον Νοέμβριο του 1997 στην πόλη της Θεσσαλονίκης ο ερασιτεχνικός σύλλογος Αστρονομίας με τη διακριτική ονομασία «Όμιλος Φίλων Αστρονομίας» ή συντομογραφικά Ο.Φ.Α.

Οι βασικοί σκοποί του σωματείου όπως αναγράφονται στο καταστατικό του Ομίλου, το οποίο υποβλήθηκε και εγκρίθηκε από το Πρωτοδικείο Θεσσαλονίκης, ήταν α) η διάδοση του ενδιαφέροντος και της αγάπης για την Αστρονομία, την παρατήρηση του Ουρανού και την εξερεύνηση του Διαστήματος, β) η συνεργασία και αύξηση σε έκταση και βάθος των σχετικών με την Αστρονομία γνώσεων των μελών του και γ) η επιδίωξη συνεργασίας με αρμόδιους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς (Ο.Φ.Α., 2022). Πρώτη πρόεδρος υπήρξε η συνταξιούχος πλέον καθηγήτρια δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και φυσικός κ. Αικατερίνη Καρατζουλίδου, την οποία ο γραφών είχε την τύχη και τιμή να γνωρίσει στην αίθουσα «Βασίλης Ξανθόπουλος» του αστεροσκοπείου του Α.Π.Θ. την περίοδο που φοιτούσε στο Τμήμα Φυσικής και ο Όμιλος δεν διέθετε δικά του γραφεία. Ήταν τότε που ο αειμνηστος Γιάννης Σειραδάκης φρόντιζε για την παραχώρηση της προαναφερθείσας αίθουσας στα μέλη του συλλόγου για τις μεταξύ των μελών συναντήσεις και αρχαιρεσίες, καθώς τα χρόνια πριν αλλά και λίγο μετά την ίδρυση του Ο.Φ.Α. οι συναντήσεις των μελών πραγματοποιούνταν σε γνωστά κεντρικά καφέ (Εικόνες 1 και 2).



Εικόνα 1: Προεργασίες ίδρυσης Ο.Φ.Α. Αίθουσα Βασίλης Ξανθόπουλος Ιούνιος 1997.  
Φωτογραφικό αρχείο Ο.Φ.Α.



Εικόνα 2: Συνάντηση στο Μακεδονία Παλλάς. Φωτογραφικό αρχείο Ο.Φ.Α.

Μετά την ίδρυση του Ο.Φ.Α. και την εγκαίνιαση των γραφείων του στην περιοχή της Χαριλάου ξεκίνησε η μαζική προσέλευση ατόμων που μέχρι πρότινος συνέλεγαν πληροφορίες για το Σύμπαν με ίδια μέσα, όπως βιβλία και περιοδικά. Κάποιοι από αυτούς ήταν κάτοχοι τηλεσκοπίων ή ενός ζευγαριού από κιάλια ενώ άλλοι δεν είχαν κοιτάξει ποτέ τον ουρανό με κάποιο από τα παραπάνω όργανα. Ορισμένοι από αυτούς ήταν φοιτητές, όπως ο κ. Κοσμάς Γαζέας λέκτορας πλέον του Τμήματος Φυσικής του Ε.Κ.Π.Α, ή απόφοιτοι κάποιας πανεπιστημιακής σχολής. Στην πλειοψηφία του όμως τα μέλη του νεοσύστατου Ομίλου δεν είχαν κάποιο σχετικό ακαδημαϊκό υπόβαθρο διέθεταν όμως ατελείωτη αγάπη, αφοσίωση, εργατικότητα και πρακτικές γνώσεις Αστρονομίας. Το «ψηφιδωτό» αυτών των διαφορετικών προσωπικοτήτων, που ενώθηκε υπό τη σκέπη του Ο.Φ.Α, επιδόθηκε σε μια σειρά σημαντικών δράσεων. Πολύ σημαντική δραστηριότητα θεωρείται η συγκρότηση της ομάδας αστροπαρατήρησης μέσω της οποίας έγινε με πρακτικό τρόπο ο διαμοιρασμός της γνώσης και η απόκτηση εμπειρίας. Εφοδιασμένοι με τεράστιους, εντύπους χάρτες, φακούς καλυμμένους με κόκκινες ζελατίνες, χωρίς συστήματα GPS και GOTO αλλά με πολύ ενθουσιασμό και κέφι - σε ορισμένες περιπτώσεις και άγνοια κινδύνου- τα μέλη της ομάδας αστροπαρατήρησης επισκέπτονταν πολύ συχνά του πρόποδες του όρους Πάικο στο γειτονικό νομό του Κιλκίς.

Πριν την απαρίθμηση των δραστηριοτήτων του Ο.Φ.Α. κρίνεται σκόπιμη η αναφορά στην πολύτιμη συνεισφορά όλων ανεξαιρέτως των μελών και των φίλων του Ο.Φ.Α. Με τη διάθεση από μέρους τους όχι μόνο της ετήσιας συνδρομής αλλά κυρίως της ανιδιοτελούς προσφοράς πλήθους εργατωρών, κατέστη δυνατή η συνεχής λειτουργία και ανάπτυξη του συλλόγου για είκοσι πέντε ολόκληρα χρόνια. Ιδιαίτερη μνεία επιβάλλεται στους δύο διατελέσαντες Προέδρους τους αιμνήστους πλέον Παύλο Μωραΐτη και Δημήτρη Γιαννόπουλο, οι οποίοι υπήρξαν ιδρυτικά μέλη του Ομίλου και μέλη του Δ.Σ. επί σειρά ετών. Ο Παύλος ένας χαρισματικός Έλληνας γεννημένος στην Αλεξάνδρεια της Αιγύπτου αεικίνητος, οξυδερκής και ταλαντούχος με τα χέρια του, κατείχε την τέχνη της καλλιγραφίας. Χάρη σε αυτήν, αποτύπωσε 150 διαφορετικές, καλλιγραφικά γραμμένες, αποδείξεις του Πυθαγορείου Θεωρήματος εκ των οποίων οι 36 είναι δικές του προσωπικές αποδείξεις. Ασχολήθηκε επίσης και με διάφορες κατασκευές οι οποίες αναπαριστούσαν τις κινήσεις του άξονα της Γης, τους αστέρες κ.λπ. (Εικόνα 3). Μεταξύ των κατασκευών αυτών, οι οποίες φυλάσσονται και εκτίθενται στα γραφεία του Ο.Φ.Α. περιέχονται οι πρώτες (ίσως) απτικές αναπαραστάσεις των πλανητών του Ηλιακού μας συστήματος συνοδευόμενες από ετικέτες σε μορφή Μπράιγ (Braille) για τα άτομα με προβλήματα όρασης (Εικόνα 4). Ο Ο.Φ.Α. επιθυμώντας να τιμήσει τη συνεισφορά του εκλιπόντα στην διάδοση της Αστρονομίας και τα Μαθηματικά θεσμοθέτησε στη μνήμη του το ομώνυμο βραβείο, το οποίο αποδίδεται στον/στην ερασιτέχνη αστρονόμο που θα παρουσιάσει στο εκάστοτε συνέδριο κάποιο έκθεμα σχετικό με την Αστρονομία (Εικόνα 5).



Εικόνα 3: Καλλιγραφικές απεικονίσεις σε πάπυρο του Παύλου Μωραΐτη.  
Φωτογραφικό αρχείο Ο.Φ.Α.



Εικόνα 4: Μοντέλα πλανητών για άτομα με προβλήματα όρασης από τον Παύλο Μωραΐτη.  
Φωτογραφικό αρχείο Αντώνη Ίτσιου.



Εικόνα 5: Τιμητική εκδήλωση και βράβευση του Παύλου Μωραΐτη.  
Φωτογραφικό αρχείο Ο.Φ.Α.

Από την άλλη μεριά ο Δημήτρης Γιαννόπουλος, υπήρξε επί σειρά ετών ενεργό μέλος του Δ.Σ. του Ομίλου συμμετέχοντας σε εκδηλώσεις διάδοσης της Αστρονομίας στο ευρύτερο κοινό της πόλης της Θεσσαλονίκης άλλοτε με σεμινάρια εντός των γραφείων του Ομίλου Φίλων Αστρονομίας και άλλοτε σε σχολεία και πολιτιστικούς φορείς. Προσιτός, ευγενικός και λιτός ο Δημήτρης κέρδιζε τις εντυπώσεις και το σεβασμό των μελών του Ομίλου και όχι μόνο. Στη μνήμη του, καθώς «έφυγε» νωρίς για τα αγαπημένα του αστέρια, το Δ.Σ. αποφάσισε να δώσει το όνομά του στη σειρά σεμιναρίων που πραγματοποιούνται κάθε χρόνο στα γραφεία του Ο.Φ.Α. (Εικόνα 6).



Εικόνα 6: Η κ. Κατερίνα Καρατζουλίδου και ο Δημήτρης Γιαννόπουλος στην αίθουσα «Βασίλης Ξανθόπουλος» του Αστεροσκοπείου του Α.Π.Θ. Φωτογραφικό αρχείο Ο.Φ.Α.

## 2. Δραστηριότητες του Ομίλου

Ο ενθουσιασμός και η δυναμική των μελών του Ο.Φ.Α. έγιναν εμφανείς από την πρώτη κιόλας διετία λειτουργίας του. Πράγματι μέσα σε αυτό το χρονικό διάστημα έλαβε χώρα μια σειρά δραστηριοτήτων της οποίας η θεματολογία ποίκιλε και συνεχώς εμπλουτιζόταν. Ήδη έγινε αναφορά στην ομάδα αστροπαρατήρησης στο βουνό Πάικο, μέσα από την οποία εξελίχθηκαν πολλά μέλη τα οποία κατέχουν περίοπτη θέση μεταξύ της ακαδημαϊκής και όχι μόνο κοινότητας. Μεταξύ αυτών ο λέκτορας του Τμήματος Φυσικής του Ε.Κ.Π.Α. κ. Κοσμάς Γαζέας, που ήδη αναφέρθηκε, και οι κύριοι Κωνσταντίνος Εμμανουηλίδης δεινός φωτογράφος ολικών εκλείψεων -όπως και ο κ. Γαζέας- και επικεφαλής της ομάδας Greek Supernovae Survey Team, οι κ.κ. Κωνσταντίνος Θεοδωρίδης και Θεόδωρος Γιαουρτσής δεινοί αστροπαρατηρητές, αστροφωτογράφοι και κυνηγοί κομητών. Προφανώς η λίστα των μελών της ομάδας παρατήρησης βαίνει αυξανόμενη σε πλήθος συμμετεχόντων. Ωστόσο, προκειμένου να παραμείνουμε εντός θέματος και χωρίς να διακινδυνεύσουμε να λησμονήσουμε κάποιον/-α, θα αποφύγουμε την συνέχιση της απαρίθμησης των μελών της.

Μια από τις σημαντικότερες δράσεις του Ο.Φ.Α. όπως μου επισήμανε ο επί πολλά χρόνια Πρόεδρος του Ομίλου κ. Αντώνιος Ίτσιος, ήταν η εκδρομή που πραγματοποιήθηκε στη γειτονική Βουλγαρία για την παρατήρηση της Ολικής Έκλειψης Ηλίου τον Αύγουστο του 1999. Πράγματι, η εν λόγω εκδρομή αποτέλεσε ένα ορόσημο στην ιστορία όχι μόνο του Ο.Φ.Α. αλλά ολόκληρης της Αστρονομικής κοινότητας της χώρας, καθώς υπήρξε η πρώτη που διοργανώθηκε από κάποιο ερασιτεχνικό σύλλογο ή πανεπιστημιακό ίδρυμα. Δεν αποτελεί υπερβολή να λεχθεί πως η μαζική συμμετοχή των μελών του Ο.Φ.Α. στην εν λόγω εκδρομή άνοιξε το δρόμο για μια σειρά παρόμοιων εκδρομών, εγκαινιάζοντας ένα διαφορετικό είδος τουρισμού για τα δεδομένα της Ελλάδας. Έκτοτε μέλη του Ο.Φ.Α. είτε σε ομάδες είτε κατά μονάδες παρακολούθησαν και κατέγραψαν πολλές ηλιακές εκλείψεις από τα πλέον απομονωμένα σημεία της υφελίου. Ενδεικτικά αναφέρονται το Καστελόριζο το 2006, η Σιβηρία το 2008, η Κίνα το 2009, η νήσος του Πάσχα 2010, η Αυστραλία το 2012, τα νησιά Σβάλμπαρντ το 2016, οι Η.Π.Α. το 2017 (Εικόνα 7).



Εικόνα 7: Ολική Έκλειψη Ηλίου, Κίνα 22/07/2009. Φωτογραφικό αρχείο Αντώνη Ίτσιου.

Σε πολλές από αυτές τις εκδρομές τα μέλη του Ο.Φ.Α. συνεργαστήκαν με τον αείμνηστο Γιάννη Σειραδάκη και τον καθηγητή κ. Jay Pasachoff, καθηγητή του Williams College των Η.Π.Α. Μεταξύ αυτών ήταν και εξακολουθεί να είναι ο μουσικός στο επάγγελμα, ερασιτέχνης αστρονόμος, κατασκευαστής οπτικών οργάνων και πρώην Πρόεδρος του Ο.Φ.Α. κ. Αριστείδης Βούλγαρης. Ο κ. Βούλγαρης κατασκεύασε φασματογράφους για την ανάλυση του φωτός που εκπέμπει το ηλιακό στέμμα κατά τη διάρκεια μιας ολικής έκλειψης. Ένας από αυτούς τους φασματογράφους εγκαταστάθηκε στο ειδικά διαμορφωμένο αεροσκάφος της NASA το οποίο πέταξε κατά μήκος του μονοπατιού της ολικότητας της έκλειψης του 2017 (Ριτζαλέου Μαρία, 2019). Ο ίδιος καθώς και ο κ. Ανδρέας Βοσινάκης, επίσης μέλος του Ο.Φ.Α, απαρτίζουν την ομάδα του “Functional Reconstruction of Antikythera Mechanism” project, (FRAMe) η οποία αποσκοπεί στην κατασκευή ενός λειτουργικού ομοιώματος του Μηχανισμού των Αντικυθήρων αλλά και στη μελέτη του τρόπου κατασκευής του (Voulgaris et al., 2019).

Μια ακόμα από τις καινοτόμες ιδέες των μελών του Ομίλου Φίλων Αστρονομίας ήταν η δημιουργία ενός έντυπου, τριμηνιαίου περιοδικού του οποίου η θεματολογία θα αντλούνταν από το χώρο της Αστρονομίας και της Διαστημικής, χωρίς ωστόσο να λείπουν και οι αναφορές στις δράσεις του Ομίλου αλλά και οι κοσμικές πληροφορίες γύρω από τα μέλη του. Αν και κάτι τέτοιο σήμερα μας ξενίζει θα πρέπει να θυμηθούμε ή να φανταστούμε (αναλόγως της ηλικίας του/της αναγνώστη/-τριας) πως το 1997 ένα πολύ μικρό ποσοστό νοικοκυριών διέθετε πρόσβαση στο Διαδίκτυο και αυτό μέσω σύνδεσης dial-up. Επομένως η συλλογή πληροφοριών σχετικά με το Διάστημα και την Αστρονομία ήταν μια ιδιαίτερα χρονοβόρα διαδικασία, ενώ ακόμα πιο επίπονη ήταν η εύρεση αξιόπιστων πληροφοριών για τα τηλεσκόπια και τον παρελκόμενο εξοπλισμό. Το περιοδικό εκδόθηκε υπό την επιμέλεια του αειμνήστου Παύλου Μωραΐτη και του κ. Κοσμά Γαζέα ενώ ο τίτλος του «40° 37'» αντιστοιχούσε στο κατά προσέγγιση, γεωγραφικό πλάτος της πόλης της Θεσσαλονίκης. Κατόπιν την επιμέλεια του περιοδικού ανέλαβε ο κ. Βοσινάκης του οποίου οι επαγγελματικές δεξιότητες αναβάθμισαν την αισθητική εμφάνιση του περιοδικού. Ωστόσο, με την πάροδο των χρόνων και την άνοδο των κοινωνικών μέσων δικτύωσης η έκδοση του περιοδικού ατόνησε και εν τέλει έπαυσε. Μεταξύ των άλλων δραστηριοτήτων που ανέλαβε ο κ. Βοσινάκης μαζί με τον κ. Γεώργιο Μποκοβό, επίσης μέλος του Ο.Φ.Α, ήταν η επιμέλεια και η έκδοση του ετήσιου αστρονομικού ημερολογίου Ομίλου. Το ημερολόγιο εκδίδονταν σε συνεργασία με τον κ. Δημήτριο Τσάμπουρα, ιδρυτικό μέλος και ένθερμος υποστηρικτής του Ο.Φ.Α, ιδιοκτήτη της εταιρείας «Πλανητάριο», της μεγαλύτερης εταιρείας εισαγωγής και πώλησης αστρονομικού εξοπλισμού στην Ελλάδα. Οι αστρονομικές φωτογραφίες που συνόδευαν τον κάθε μήνα είχαν ληφθεί από μέλη του συλλόγου, ενώ στο ημερολόγιο αναγραφόντουσαν τα σημαντικότερα αστρονομικά γεγονότα, όπως εκλείψεις, διαβάσεις πλανητών, σύνοδοι κ.λπ. Το ημερολόγιο συνεχίζει να εκδίδεται μέχρι και σήμερα από τα ίδια άτομα, με τις φωτογραφίες που το πλαισιώνουν να προέρχονται από αστροφωτογράφους όλης της επικράτειας αλλά και της Κύπρου.

Τον Οκτώβριο του 2003 λαμβάνει χώρα το 3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Ερασιτεχνικής Αστρονομίας του οποίου τη διοργάνωση ανέλαβε ο Όμιλος Φίλων Αστρονομίας. Το συνέδριο πραγματοποιείται στο Παλιούρι της Χαλκιδικής και σε αυτό συμμετέχουν πάνω από 200 συνέδριοι από δώδεκα διαφορετικούς ερασιτεχνικούς συλλόγους της χώρας. Οι θεματικές ενότητες των εισηγήσεων αφορούσαν κυρίως την παρατήρηση του ουρανού, την κατασκευή τηλεσκοπίων, τα προβλήματα της φωτορύπανσης, την απουσία του μαθήματος της Αστρονομίας από τα γυμνάσια και τα λύκεια της χώρας, τις τελευταίες εξελίξεις στον τομέα της διαστημικής τεχνολογίας κ.λπ. Στο περιθώριο του συνεδρίου οι συμμετέχοντες απήλαυσαν τις μουσικές εκδηλώσεις, τις υπέροχες αστροφωτογραφίες και κατασκευές που αναρτήθηκαν στον εκθεσιακό χώρο καθώς και τις καθηλωτικές ομιλίες καθηγητών του Α.Π.Θ.

Αξίζει να σημειωθεί ότι στο εν λόγω συνέδριο ο κ. Κωνσταντίνος Εμμανουηλίδης παρουσίασε τα αρχικά στάδια της προσπάθειας που είχε ξεκινήσει για την ανακάλυψη υπερκαινοφανών αστέρων (supernovae). Με τα χρόνια ο ίδιος ο ερευνητής αναβάθμισε τον εξοπλισμό του παρατηρητήριου που ανέπτυξε και κατασκεύασε με ίδια μέσα, έτσι ώστε να μπορεί να λειτουργεί αυτόνομα. Καθώς το πλήθος των γαλαξιών που φωτογραφίζονταν κάθε

βράδυ αυξανόταν διαρκώς, ο κ. Εμμανουηλίδης απηύθυνε έκκληση προς τα μέλη του Ο.Φ.Α. και άλλων συλλόγων όπως συμμετάσχουν στην δημιουργία μιας ομάδας έρευνας και καταγραφής τέτοιων φαινομένων η οποία έλαβε το όνομα Greek Supernovae Survey Team (TEDx, 2016). Ο γραφών είχε την ευκαιρία να παρακολουθήσει την παρουσίαση της ομάδας και των σκοπών στις εργασίες του 6<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Ερασιτεχνικής Αστρονομίας που έλαβε χώρα στην Αλεξανδρούπολη τον Σεπτέμβριο του 2009. Μέχρι τότε η ομάδα είχε ήδη εντοπίσει και καταγράψει πλήθος υπερκαινοφανών, χωρίς ωστόσο να έχει καταφέρει μέχρι τότε να αναφέρει πρώτη την ύπαρξή τους. Εν τέλει τον Ιούλιο του 2015 η ομάδα σημείωσε την πρώτη της επιτυχία με την ανακάλυψη του υπερκαινοφανούς 2015ac από τον επικεφαλής της ομάδας και το μέλος της κ. Σταύρο Κουκιογλου, ο οποίος έκανε την παρατήρηση (Koukioglou & Emmanouilidis, 2019). Λίγους μήνες αργότερα, τον Απρίλιο του 2016 ακολούθησε και η δεύτερη ανακάλυψη του SN2016bme από τους κ. Κωνσταντίνο Εμμανουηλίδη και την κ. Emelie Selander (Εικόνα 8).



Εικόνα 8: Η Ομάδα Καταγραφής Υπερκαινοφανών.  
Φωτογραφικό αρχείο Μάνου Καρδάση.

Πέραν των συνεδρίων ο Όμιλος Φίλων Αστρονομίας ανέλαβε, φέροντας εις πέρας με μεγάλη επιτυχία και συμμετοχή από πλευράς επισκεπτών, την 5<sup>η</sup> και την 13<sup>η</sup> Πανελλήνια Εξόρμηση Ερασιτεχνών Αστρονόμων οι οποίες έλαβαν χώρα στους Φιλιππούς Γρεβενών τα καλοκαίρια του 2011 και του 2019, αντίστοιχα. Η τελευταία Π.Ε.Ε.Α. συνδιοργανώθηκε με τον Αστρονομικό Σύλλογο Δυτικής Μακεδονίας και αποτέλεσε ένα εξαιρετικό παράδειγμα αμοιβαίας συνεργασίας μεταξύ των δύο συλλόγων. Και οι δύο Π.Ε.Ε.Α. ξεχώρισαν για την άρτια οργάνωσή τους, τις διαλέξεις των προσκεκλημένων ομιλητών καθηγητών πανεπιστημίων ή ερασιτεχνών αστρονόμων, τις δράσεις για τους μικρούς επισκέπτες και φυσικά για τον εξαιρετικά σκοτεινό και καθαρό ουρανό του υψόμετρου των 1300 μέτρων της κατασκήνωσης.

Μια από τις σημαντικότερες δραστηριότητες του Ο.Φ.Α. είναι η εβδομαδιαία διεξαγωγή σεμιναρίων στα γραφεία του Ομίλου, τα οποία από το 2008 στεγάζονται στην ανατολική πλευρά της Θεσσαλονίκης στην περιοχή του Ντεπώ. Τα σεμινάρια, η θεματολογία των οποίων ποικίλει, πραγματοποιούνται κάθε Σάββατο από μέλη του Ο.Φ.Α. Η προετοιμασία των παρουσιάσεων των σεμιναρίων καθώς και του υποστηρικτικού υλικού που χορηγείται στους/στις συμμετέχοντες/-ουσες είναι ενδελεχής και απαιτεί σημαντικό χρόνο. Ωστόσο τα μέλη είναι πάντοτε πρόθυμα να διαμοιράσουν τις γνώσεις τους για την Αστρονομία και το Διάστημα με ενθουσιασμό, μέσα σε ένα φιλικό κλίμα στο οποίο ενθαρρύνεται η αλληλεπίδραση μεταξύ του ομιλητή και του κοινού ενώ αποφεύγεται παραδοσιακή «διδασκαλική» προσέγγιση



των υπό συζήτηση θεμάτων. Παράλληλα διοργανώνονται διαλέξεις από προσκεκλημένους ομιλητές, καθηγητές πανεπιστημιακών ιδρυμάτων του εσωτερικού και του εξωτερικού (Εικόνα 9). Ενδεικτικά και πάλι αναφέρονται οι καθηγητές του τμήματος Φυσικής του Α.Π.Θ. κ.κ. Χαράλαμπος Βάρβογλης, Νικόλαος Σπύρου, Νικόλαος Στεργιούλας, Κλεομένης Τσιγάνης, Αναστάσιος Λιόλιος, Χρήστος Ελευθεριάδης, η καθηγήτρια κ. Δέσποινα Χατζηφωτιάδου από το CERN, ο Δρ. Άγγελος Τσιάρας της Ομάδας Αστροφυσικής του Τμήματος Φυσικής και Αστρονομίας του University College του Λονδίνου, ο Δρ. Άγγελος Βουρλίδας αστροφυσικός και επόπτης στον τομέα της ηλιακής ενότητας στο εργαστήριο Εφαρμοσμένης Φυσικής του Πανεπιστημίου Johns Hopkins, ο ιατρός κ. Αδριανός Γολέμης μέλος του Ο.Φ.Α. και μέλος της ιατρικής ομάδας του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος η οποία επιβαρύνεται με την παρακολούθηση της υγείας των αστροναυτών της E.S.A.



Εικόνα 9: Κοπή Βασιλόπιτας μετά την ομιλία του καθηγητή κ. Βάρβογλη.  
Φωτογραφικό αρχείο Σταύρου Κουκιόγλου.

Πέραν των σεμιναρίων και των διαλέξεων που πραγματοποιούνται στα γραφεία μας, ο Ο.Φ.Α. επιδιώκει σταθερά τη συνεργασία με πολιτιστικούς και ερευνητικούς φορείς στην πραγματοποίηση και προβολή αστρονομικών εκδηλώσεων. Ενδεικτικά αναφέρονται α) η συνδιοργάνωση με τον Δήμο Θεσσαλονίκης, τον τομέα Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής του Α.Π.Θ. και το Imperial College Astrophysics τριήμερου συνεδρίου στα πλαίσια των 43<sup>ων</sup> Δημοτηρίων το 2008 με θέμα «Από τον Μηχανισμό των Αντικυθέρων μέχρι το “Herschel” και το “Planck”: 2500 Χρόνια Παρατηρησιακής Αστρονομίας», με τη συμμετοχή φημισμένων καθηγητών της Αστρονομίας προεξάρχοντος του Michael Rowan – Robinson, (τότε) προέδρου της Βρετανικής Βασιλικής Αστρονομικής Εταιρίας και τον εξαιρετικό συντονισμό του Δρ. Μάρκου Τρίχα, ερευνητή (τότε) στο Harvard University και μετέπειτα στην Airbus, β) η συνδιοργάνωση με τον Δήμο Καλαμαριάς διάλεξης με καλεσμένο ομιλητή τον αείμνηστο Διονύση Σιμόπουλο επίτιμο διευθυντή του Ευγενίδου Πλανηταρίου (Εικόνα 10), γ) η συμμετοχή και προβολή της εκδήλωσης του τομέα Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής του Α.Π.Θ. με καλεσμένο ομιλητή τον διακεκριμένο αστροφυσικό καθηγητή κ. Δημήτριο Ψάλτη (Εικόνα 11), δ) η συμμετοχή και προβολή της εκδήλωσης του Δήμου Παύλου Μελά με καλεσμένο ομιλητή τον επίσης διακεκριμένο ακαδημαϊκό και πρωτοπόρο της διαστημικής εξερεύνησης Δρ. Σταμάτη Κριμιζή (Εικόνα 12) και πολλούς άλλους φορείς όπως το Κέντρο Διάδοσης Επιστημών και Μουσείο Τεχνολογίας ΝΟΗΣΙΣ, το Τελλόγλειο Ίδρυμα Τεχνών, τις κατά τόπους εφορίες αρχαιοτήτων του νομού Θεσσαλονίκης και των όμορων νομών, την Ένωση Ελλήνων Φυσικών, την Ένωση Ελλήνων Χημικών, το Κολλέγιο Ανατόλια και την Αμερικάνικη Γεωργική Σχολή.



Εικόνα 10: Ο αείμνηστος Διονύσης Σιμόπουλος καλεσμένος του Ο.Φ.Α. και του Δήμου Καλαμαριάς. Φωτογραφικό αρχείο Σταύρου Κουκιάγλου.



Εικόνα 11: Ο ομιλητής καθηγητής κ. Δημήτριος Ψάλτης με συναδέλφους του και μέλη του Ο.Φ.Α. Φωτογραφικό αρχείο Σταύρου Κουκιάγλου.



Εικόνα 12: Μέλη του Ο.Φ.Α. με τον ομιλητή καθηγητή κ. Σταμάτιο Κριμιζή  
Φωτογραφικό αρχείο Σταύρου Κουκιάδου.

Τέλος θα ήταν παράλειψη να μην αναφερθούμε στην ιδιαίτερα επιτυχημένη και καλλιτεχνικά άρτια έκθεση αστροφωτογραφίας που διοργανώθηκε από τον Ο.Φ.Α. τον Νοέμβριο του 2018. Η έκθεση φιλοξενήθηκε στο χώρο της Φιλόπτωχου Αδελφότητος Ανδρών Θεσσαλονίκης, στο κέντρο της πόλης, και εκτέθηκαν συνολικά είκοσι (20) φωτογραφικά έργα μελών του Ομίλου, τα οποία είχαν αποτυπωθεί με τη χρήση ειδικής τεχνικής όχι σε χαρτί αλλά σε μεταλλική επιφάνεια (Εικόνα 13). Την επιμέλεια της έκθεσης ανέλαβε ο νυν Πρόεδρος του Ομίλου κ. Θεόδωρος Μάττας, διακεκριμένος και βραβευμένος φωτογράφος της άγριας Αφρικανικής πανίδας. Στο σημείο επιβάλλεται να τονιστεί ξανά η ανιδιοτελής συνδρομή πολλών μελών του Ομίλου οι οποίοι σε εθελοντική βάση, δίχως οι φωτογραφίες που προβάλλονται να είναι δικές τους, φρόντισαν για την προβολή της έκθεσης, την εύρεση χορηγών επικοινωνίας, την ξενάγηση του κοινού ακόμη και για την καθαριότητα και την ασφάλεια του χώρου.



Εικόνα 13: Από την έκθεση αστροφωτογραφίας του Ο.Φ.Α. στην Φ.Α.Α.Θ.  
Φωτογραφικό αρχείο Ιωάννη Τσουλιφίδη.

### 3. Οι προκλήσεις της εποχής

Η πρωτόγνωρες καταστάσεις που βιώσαμε την τελευταία διετία θα ήταν αδύνατον να μην επηρεάσουν και τη λειτουργία του Ομίλου Φίλων Αστρονομίας. Πράγματι η ανοδική πορεία του αριθμού των εγγραφών οι οποίες καταγράφηκαν τη διετία 2018-2020, ανεστάλη βίαια από το ξέσπασμα της διαβόητης πανδημίας. Παράλληλα οι προγραμματισμένες δραστηριότητες έπρεπε να αναβληθούν προκειμένου να εφαρμοστούν τα αναγκαία υγειονομικά πρωτόκολλα. Αυτό είχε ως συνέπεια την ματαίωση της σειράς των προγραμματισμένων σεμιναρίων «Δημήτρης Γιαννόπουλος» αλλά και την ματαίωση των επισκέψεων σε σχολεία και άλλους φορείς. Ακόμη και κατά τη χαλάρωση των υγειονομικών μέτρων τα καλοκαίρια του 2020 και 2021, ο Ο.Φ.Α. με ευγενικό τρόπο αρνήθηκε τη συμμετοχή σε παρόμοιες δράσεις καθώς η βλεννογόνος μεμβράνη των οφθαλμών μπορούσε να μεταφέρει τον ιό στα προσοφθάλμια των τηλεσκοπίων. Θέλοντας να κρατήσει ζωηρό το ενδιαφέρον των μελών αλλά και καθενός/-μιας ενδιαφερομένου/-ης ο Ο.Φ.Α. πραγματοποίησε μια σειρά διαδικτυακών διαλέξεων στις οποίες είχαμε την τιμή και τη χαρά να φιλοξενήσουμε παλιούς γνωρίμους, όπως τους Δρ. Κοσμά Γαζέα από το τμήμα Φυσικής του Ε.Κ.Π.Α και την Δρ. Αναστασία-Φιόρη Μεταλληνού υπεύθυνη του κέντρου επισκεπτών του Εθνικού Αστεροσκοπείου στο Θησείο (ιδρυτικά μέλη και οι δύο του Ο.Φ.Α.) αλλά και νέους φίλους όπως τον Δρ. Ηλία Ρούσο αστροφυσικό και ερευνητή στο διεθνούς κύρους Ινστιτούτο Max Planck αλλά και τον Δρ. Κωνσταντίνο Διαλυνά ερευνητή του Γραφείου Διαστημικής Έρευνας και Τεχνολογίας της Ακαδημίας Αθηνών, μέλους της επιστημονικής ομάδας Cassini/MIMI και στενού συνεργάτη του καθηγητή Δρ. Σταμάτη Κριμιζή. Με τη χαλάρωση των υγειονομικών μέτρων πραγματοποιήθηκαν ορισμένα σεμινάρια στα γραφεία μας, τηρώντας απαρέγκλιτα τις οδηγίες που ίσχυαν την εκάστοτε χρονική περίοδο. Μεταξύ των εκδηλώσεων που πραγματοποιήθηκαν ήταν και η εκδήλωση μνήμης, φόρος τιμής στον εκλιπόντα Γιάννη Σειραδάκη, η οποία λόγω πανδημίας είχε καθυστερήσει να πραγματοποιηθεί. Στην εκδήλωση, η οποία μεταδόθηκε «ζωντανά» μέσω διαδικτύου χάρη στις ενέργειες των κ.κ. Ανδρέα Βοσινάκη και Ευθύμη Καρτέρη, συμμετείχαν προσκεκλημένοι ομιλητές Δρ. Αναστασία-Φιόρη Μεταλληνού, ο καθηγητής του Τμήματος Βιολογίας του Α.Π.Θ. Ζαχαρίας Σκούρας και οι επί χρόνια στενοί συνεργάτες του κ. Σπύρος Κάνουρας και ο καθηγητής κ. Σταύρος Αυγολούπης. Στο τέλος της εκδήλωσης εγκαινιάστηκε το νέο τμήμα της βιβλιοθήκης του Ο.Φ.Α. το οποίο φέρει το όνομα του εκλιπόντα, καθώς τα βιβλία που το αποτελούν ανήκαν στην προσωπική συλλογή του Γιάννη Σειραδάκη και δωρίστηκαν από την οικογένειά του. Παρά την παρουσία πολλών παρευρισκόμενων, παρατηρήθηκε πως ιστορικά μέλη τα οποία υπό κανονικές συνθήκες δεν θα απουσίαζαν από τις δράσεις του Ομίλου, δεν παρευρέθηκαν στις προαναφερθείσες εκδηλώσεις. Το γεγονός αυτό είναι ενδεικτικό της πραγματικότητας την οποία ο Ο.Φ.Α. αλλά και οι υπόλοιποι ανά την χώρα σύλλογοι καλούνται να αντιμετωπίσουν.



Εικόνα 14: Η Δρ. Αναστασία-Φιόρη Μεταλληνού στην εκδήλωση μνήμης για τον Γιάννη Σειραδάκη. Φωτογραφικό αρχείο Ευθύμη Καρτέρη.

## 4. Συζήτηση και επίλογος

Ο Όμιλος Φίλων Αστρονομίας στα είκοσι πέντε χρόνια λειτουργίας του έχει υπάρξει ένας από τους πλέον δραστήριους συλλόγους της χώρας. Με πληθώρα δραστηριοτήτων, είτε ανεξάρτητα είτε σε συνεργασία με άλλους φορείς και συλλόγους, ο Ο.Φ.Α. φρόντισε μεθοδικά για τη διάδοση της Αστρονομίας στο ευρύτερο κοινό της Θεσσαλονίκης και των γύρω περιοχών. Παράλληλα μερίμνησε για την προσέλκυση νέων φίλων, οι οποίοι θα συνεχίσουν το έργο του, αλλά και για την επαύξηση των γνώσεων και των δυνατοτήτων των υφιστάμενων μελών του γύρω από την Αστρονομία και την αστροφωτογράφιση. Ωστόσο, οι συνθήκες της σύγχρονης εποχής διαφέρουν σημαντικά από τις επικρατούσες συνθήκες κατά την ίδρυση του Ο.Φ.Α.

Η αναβάθμιση των δυνατοτήτων μετάδοσης και λήψης πληροφοριών μέσω του Διαδικτύου έχει συμβάλει στη διάχυση της γνώσης σχετικά με την Αστρονομία και τη Διαστημική Τεχνολογία. Πλέον οι πληροφορίες αυτές είναι εύκολα διαθέσιμες και προσβάσιμες από την άνεση του σπιτιού μας, χωρίς την ανάγκη προσέλευσης σε κάποια δανειστική βιβλιοθήκη. Δίχως τις πληροφορίες αυτές σημαντικές δραστηριότητες και ανακαλύψεις των ερασιτεχνών αστρονόμων δεν θα μπορούσαν να είχαν πραγματοποιηθεί. Παράλληλα οι σύλλογοι, αξιοποιώντας τις δυνατότητες ζωντανής μετάδοσης, πραγματοποιούν διαδικτυακές ομιλίες δίχως τον προβληματισμό για τη διασπορά του εκάστοτε ιού, τη χωρητικότητα της αίθουσας και λοιπές οργανωτικές λεπτομέρειες. Αναμφισβήτητα λοιπόν η τεχνολογία και συγκεκριμένα η εξάπλωση του Διαδικτύου, κατέστησε δυνατό το διαμοιρασμό εξειδικευμένων επιστημονικών και τεχνικών πληροφοριών, υψηλού βαθμού αξιοπιστίας, σε όλους τους πολίτες.

Πέραν όμως της θετικής επίδρασης του Διαδικτύου στη διάδοση της Αστρονομίας και στην ανάπτυξη κουλτούρας γύρω από αυτήν και το Διάστημα εν γένει, υπάρχει και μια άλλη διάσταση η οποία οφείλει να επισημανθεί, ενδεχομένως και να μας προβληματίσει. Η διάσταση αυτή σχετίζεται με την επίδραση των τεχνολογικών αλλαγών στην κοινωνική ζωή των ανθρώπων και κυρίως στον τρόπο επικοινωνίας τους. Επιχειρώντας να συγκρίνει κανείς τον τρόπο αλίευσης πληροφοριών εν έτη 2022 είναι εύκολο να συμπεράνει πως απέχει παρασάγγας από τον τρόπο συγκέντρωσης πληροφοριών το μακρινό 1997. Πράγματι τα εξειδικευμένα βιβλία και χάρτες του ουρανού, που ήταν διαθέσιμα σε μια κλειστή ελίτ, είναι πλέον διαθέσιμα σε όλους μέσω Διαδικτύου. Ακόμη, κανάλια αστρονομικού περιεχομένου κάνουν όλο και πιο συχνά την εμφάνισή τους στο YouTube και στα κοινωνικά μέσα δικτύωσης, ενώ οι διαζώσεις συζητήσεις μεταξύ των μελών των συλλόγων έχουν αντικατασταθεί από διαδικτυακές συνομιλίες. Επιπρόσθετα, η πανδημία του Covid19 κατάφερε να εξοστρακίσει πολλά από τα παλαιότερα και πλέον πιστά μέλη των συλλόγων Αστρονομίας αντικαθιστώντας τα με απρόσωπα διαδικτυακά likes.

Οι προαναφερθείσες διαπιστώσεις δεν αποσκοπούν στη δημιουργία κλίματος νοσταλγίας και ρομαντισμού. Αντιθέτως, δια μέσου αυτών επιχειρείται ο αναστοχασμός σχετικά με την πορεία εξέλιξης του Ο.Φ.Α. και κάθε συλλόγου στη σύγχρονη εποχή. Σε μια εποχή που το Διάστημα και οι εξελίξεις σε αυτό τραβούν πολύ συχνά τα φώτα της δημοσιότητας, όπως γίνεται με τις ορατές διελεύσεις των τεχνητών δορυφόρων Starlink και τις εκτοξεύσεις των καινούριων διαστημικών τηλεσκοπίων. Σε μια εποχή που οι διαστημικές εφαρμογές Τηλεπισκόπησης, όπως τα συστήματα καταγραφής δασικών πυρκαγιών, γίνονται ευρέως γνωστά και με τους φορείς της Επιστήμης να επενδύουν όλο και περισσότερο στη διάχυση των αποτελεσμάτων της έρευνάς τους (outreach). Σε μια εποχή όπου μη κερδοσκοπικά και ιδιαίτερα γνωστά ιδρύματα προϋπολογισμού πολλών εκατομμυρίων ευρώ εκδηλώνουν ζωντανό ενδιαφέρον για την Αστρονομία, ποια είναι άραγε η θέση των συλλόγων ερασιτεχνικής Αστρονομίας; Με ποιες δράσεις και ενδεχομένως συνεργασίες θα μπορέσουν οι σύλλογοι να επανέλθουν στα προ διετίας επιθυμητά επίπεδα συμμετοχής κάνοντας παράλληλα γνωστή την πολυσχιδή δραστηριότητά τους; Τα ερωτήματα οφείλουν να προβληματίσουν καθέναν από

εμάς ατομικά αλλά και τα Διοικητικά Συμβούλια των συλλόγων ερασιτεχνικής Αστρονομίας, είτε μεμονωμένα είτε στην ολομέλειά τους. Οι προβληματισμοί αυτοί αποτελούν και τον πραγματικό λόγο συγγραφής τους παρόντος άρθρου καθώς πιστεύουμε πως ο Ο.Φ.Α, αλλά και οι αντίστοιχοι ανά την Ελλάδα σύλλογοι, οφείλουν -και πρέπει- να συνεχίσουν να υφίστανται, όχι ως παρωχημένα λείψανα περασμένων εποχών αλλά ως σύλλογοι με ιστορική μνήμη, επίγνωση της σύγχρονης πραγματικότητας και όραμα για το μέλλον.

## Ευχαριστίες

Για τη συγγραφή της παρούσας εργασίας θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τα άτομα που κατά καιρούς μας εξιστορήσαν τις αναμνήσεις τους από την ίδρυση και την πορεία του Ο.Φ.Α. μέσα σε αυτά τα είκοσι πέντε συναπτά έτη. Σε αυτούς περιλαμβάνονται ο κ. Πολυχρόνης Καραγκιοζίδης συνταξιούχος εκπαιδευτικός, μέλος της Ε.Ε.Χ. και ιδρυτικό μέλος του Ο.Φ.Α, ο αφυπηρητής καθηγητής του τομέα Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής του Τμήματος Φυσικής του Α.Π.Θ. και επίσης ιδρυτικό μέλος κ. Νικόλαος Σπύρου, ο λέκτορας του Τμήματος Φυσικής του Ε.Κ.Π.Α. Δρ. Κοσμάς Γαζέας ιδρυτικού επίσης μέλους, η κα. Αικατερίνη Καρατζουλίδου συνταξιούχος εκπαιδευτικός, ιδρυτικό μέλος και πρώτη διατελέσασα Πρόεδρος του Ο.Φ.Α. και τέλος ο κ. Αντώνιος Ίτσιος επί σειρά ετών διατελέσας Πρόεδρος του Ο.Φ.Α. Τον τελευταίο επιθυμούμε όπως ευχαριστήσουμε ιδιαίτερα για τις γραμματικές και συντακτικές του υποδείξεις. Ένα μεγάλο ευχαριστώ στο Δ.Σ. του Ο.Φ.Α. και πιο συγκεκριμένα στον Πρόεδρο κ. Θεόδωρο Μάττα για την υποστήριξη και την ενθάρρυνση που παρείχε κατά τη συγγραφή του παρόντος άρθρου.

## Αναφορές

- Όμιλος Φίλων Αστρονομίας, (2022, 30 Ιουλίου), <https://www.ofa.gr/katastatiko/>
- Ριτζαλέου Μαρία (2019, 22 Ιουνίου), Αριστείδης Βούλγαρης: Ο φωτογράφος του Ήλιου, *Έθνος*, <https://www.ethnos.gr/greece/article/46093/aristeidhsboylgarhsofotografostoyhlioy>
- Koukioglou, S., & Emmanouilidis, C. (2019). *The discovery of supernova 2015ac*. 200006.  
<https://doi.org/10.1063/1.5091431>
- TEDx (Director). (2016, May 4). *Chasing dreams and supernovae*, Constantine Emmanouilidis [TEDx event]. <https://www.youtube.com/watch?v=JCs66x5UxKM>
- Voulgaris, A., Mouratidis, C., & Vossinakis, A. (2019). *Reconstructing the Antikythera mechanism with ancient Greek tools: Observations and conclusions on the construction and use of a functional model*. 200008.  
<https://doi.org/10.1063/1.5091433>