

PROCEEDINGS  
FIRST PANHELLENIC  
ASTRONOMICAL MEETING

ΠΡΑΚΤΙΚΑ  
ΠΡΩΤΟΥ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ  
ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ



ΕΘΝΙΚΗ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Υπεύθυνος Εκδόσεως: Παύλος Γ. Λασκαρίδης

1993

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ  
ΠΡΩΤΟΥ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ  
ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ**

Αθήνα 21-23 Σεπτεμβρίου 1992  
Διογράνωση:  
ΕΘΝΙΚΗ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

**PROCEEDINGS  
FIRST PANHELLENIC  
ASTRONOMICAL MEETING**

Athens 21-23 September 1992  
Organised by the National  
Astronomical Committee

**ΕΘΝΙΚΗ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

Υπεύθυνος Εκδόσεως: Παύλος Γ. Λασκαρίδης

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο Τόμος αυτός περιλαμβάνει τα Πρακτικά του Πρώτου Πανελλήνιου Αστρονομικού Συνέδριου που έγινε στην Αθήνα το Σεπτέμβρη του 1992 σε οργάνωση και με δαπάνες της Εθνικής Αστρονομικής Επιτροπής, η οποία ανέλαβε και τα έξοδα της δημοσιεύσεως των Πρακτικών του.

Κατά γενική ομολογία το Α' ΠΑΣ υπήρξε ένα πολύ επιτυχημένο συνέδριο και οι προσκεκλημένες διαλέξεις και οι ανακοινώσεις παρουσίαζαν εξαιρετικό ενδιαφέρον.

Όλες οι εργασίες που στάλθηκαν μέχρι τις 20 Ιανουαρίου 1993 περιλήφθηκαν στον Τόμο. Δυστυχώς δεν εστάλησαν χειρόγραφα για δύο από τις έξη προσκεκλημένες διαλέξεις, ενώ πέντε εισηγητές εργασιών αδιαφόρησαν για την αποστολή χειρογράφου. Όμως, ο συντριπτικός δύκος των εργασιών που παρουσιάστηκαν (4 προσκεκλημένες ομιλίες, 66 ανακοινώσεις και 4 χαιρετιστήριες ομιλίες) περιλήφθηκαν τελικά στον Τόμο αυτό.

Όλα τα χειρόγραφα στάλθηκαν σε camera ready μορφή και γιατό υπάρχει η λογική ποικιλία εμφανίσεως. Οι συγγραφείς είναι υπεύθυνοι για το περιεχόμενο και την εμφάνιση των εργασιών τους. Μικρές μόνο προσπάθειες έγιναν από μέρος μου, ως υπεύθυνου εκδόσεως, για τη διόρθωση των φραστικών λαθών ή της εμφανίσεως σε περιορισμένο αριθμό εργασιών.

Αθήνα Ιανουάριος 1993  
Ο υπεύθυνος της εκδόσεως  
Π.Γ.Λ.

**ΕΘΝΙΚΗ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ  
(1992 - 1994)**

Ιωάννης Ξανθάκης, Ακαδημαϊκός (Πρόεδρος)  
Γεώργιος Κοντόπουλος, Καθηγητής Ε.Κ.Π.Αθηνών, Διευθυντής του  
Εθνικού Αστεροσκοπείου (Αντιπρόεδρος)  
Λυσίμαχος Μαυρίδης, Καθηγητής Α.Π.Θεσσαλονίκης  
Παύλος Λασκαρίδης, Αναπλ.Καθηγητής Ε.Κ.Π.Αθηνών  
Εμμανουήλ Σαρρής, Καθηγητής Δ.Π.Θεσσαλονίκης  
Γραμματέας: Μιχαήλ Χονδρός

**Α' ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ  
(Ευγενίδειο Ιδρυμα, Αθήνα 21 - 23 Σεπτεμβρίου 1992)**

**Επιστημονική Οργανωτική Επιτροπή**

Ιωάννης Ξανθάκης, Ακαδημαϊκός, Πρόεδρος Εθν.Αστρον.Επιτροπής  
Γεώργιος Κοντόπουλος, Καθηγητής ΕΚΠΑ, Διευθυντής Εθν.Αστεροσκοπείου  
Λυσίμαχος Μαυρίδης, Καθηγητής Α.Π.Θεσσαλονίκης  
Γεώργιος Βέτης, Καθηγητής Ε.Μ.Πολυτεχνείου  
Γεώργιος Μπάνος, Ομότιμος Καθηγητής Πανεπ.Ιωαννίνων  
Παύλος Λασκαρίδης, Αναπλ.Καθηγητής Ε.Κ.Π.Αθηνών  
Εμμανουήλ Σαρρής, Καθηγητής Δ.Π.Θράκης  
Ιωσήφ Βεντούρα, Καθηγητής Πανεπ.Κρήτης  
Γρηγόρης Αντωνακόπουλος, Καθηγητής Πανεπ.Πατρών  
Νικόλαος Σπύρου, Καθηγητής Α.Π.Θεσσαλονίκης  
Κωνσταντίνος Πουλάκος, Διευθυντής Κ.Ε.Α.Μ.Ακαδημίας Αθηνών  
Κοσμάς Μπάνος, Αστεροσκοπείο Αθηνών

**Τοπική Οργανωτική Επιτροπή**

Παύλος Λασκαρίδης, Παναγιώτης Νιάρχος, Ευστράτιος Θεοδοσίου  
και Βασίλης Τριτάκης

**Γραμματεία Συνεδρίου: Μιχαήλ Χονδρός  
Μπέσσου Σάρρου - Βαΐοπούλου  
Μαίρη Βουζουναρά**

**ΠΡΩΤΟ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ**  
**Ευγενίδειο Ιδρυμα, Αθήνα 21 - 23 Σεπτεμβρίου 1992**

**ΟΝΟΜΑΤΑ ΣΥΝΕΔΡΩΝ**

- |                           |                              |                           |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------|
| 1. Αριστείδης Αλεβίζος    | 49. Διονυσία Κόττα           | 97. Σωτήριος Περσίδης     |
| 2. Γεώργ. Αναγνωστόπουλος | 50. Χρύσα Κουβελιώτου        | 98. Βασ. Πετρόπουλος      |
| 3. Ευγενία Αντωνοπούλου   | 51. Αθηνά Κουστένη           | 99. Αντώνιος Πινότσης     |
| 4. Στυλιανός Αργυρόπουλος | 52. Σταμάτης Κριμιζής        | 100. Αθανάσιος Πιτσάβας   |
| 5. Μαίρη Αρζόγλου-Κοντιζά | 53. Νικόλαος Κυλάφης         | 101. Εμμανουήλ Πλειώνης   |
| 6. Σταύρος Αυγολούπης     | 54. Ι. Κωνσταντόπουλος       | 102. Ιωάν. Πολυγιαννάκης  |
| 7. Δημήτριος Βαΐόπουλος   | 55. Σπυρίδων Κωτσάκης        | 103. Χρόνης Πολυμίλης     |
| 8. Ηέτρος Βάρβογλης       | 56. Παύλος Λασκαρίδης        | 104. Κωνστ. Πουλάκος      |
| 9. Χαράλαμπος Βάρβογλης   | 57. Ελ. Λιβανίου-Ροβίθη      | 105. Παν. Πρέκα-Παπαδήμα  |
| 10. Ήλίας Βαρδαβάς        | 58. Σμαράγδα Λόλα            | 106. Ωρίων Προκάκης       |
| 11. Σωτήρης Βαρδουλάκης   | 59. Ιωάννης Λυριτζής         | 107. Χρήστος Ρεπαπής      |
| 12. Γεώργιος Βέης         | 60. Μιχάλης Μαθιουδάκης      | 108. Πέτρος Ροβίθης       |
| 13. Ιωσήφ Βεντούρα        | 61. Κωνσταντίνος Μακρής      | 109. Δημήτριος Ρούλιας    |
| 14. Λουκάς Βλάχος         | 62. Ομηρος Μάντης            | 110. Μαρία Σακελλαριάδου  |
| 15. Νικόλαος Βόγιλης      | 63. Σέργιος Μαραβέλιας       | 111. Γεώργιος Σαράφογλου  |
| 16. Γεώργιος Βογιατζής    | 64. Νικόλαος Ματσόπουλος     | 112. Εμμανουήλ Σαριδάκης  |
| 17. Marijke Burger        | 65. Λυσίμαχος Μαυρίδης       | 113. Εμμανουήλ Σαρρής     |
| 18. Θεόδωρος Γκανέτσος    | 66. Ευθυμία Μελετλίδου       | 114. Ελευθέριος Σαρρής    |
| 19. Νεκταρία Γκιτζάνη     | 67. Μαργαρίτα Μεταξά         | 115. Σωτήριος Σβολόπουλος |
| 20. Θεόδωρος Γκουρνέλος   | 68. Κάσιος Μήτρου            | 116. Ιωάννης Σεΐμενης     |
| 21. Βασίλ. Γραμματικός    | 69. Δημήτριος Μιχάλας        | 117. Ιωάννης Σειραδάκης   |
| 22. Θεοφάνης Γραμμένος    | 70. Ξενοφών Μουσάς           | 118. Διονύσιος Σιμόπουλος |
| 23. Φερραίος Γράος        | 71. Γεώργιος Μπάνος          | 119. Χαράλαμπος Σκόκος    |
| 24. Φλώρος Γρηγορέλης     | 72. Βασίλειος Μπαρμπάνης     | 120. Νικόλαος Σολωμός     |
| 25. Ευστάθιος Γρηγοριάδης | 73. Αννα Μπελεχάκη           | 121. Γεώργιος Σουρλατζής  |
| 26. Ευαγγ. Γρουσούζακου   | 74. Ιωάν. Μπέλλας-Βελίδης    | 122. Ιάσων Σπυρούλιος     |
| 27. Εμμανουήλ Δανέζης     | 75. Ολγα Μπιτζαράκη          | 123. Νικόλαος Σπύρου      |
| 28. Ελένη Δάρα            | 76. Γεώργιος Μωραΐτης        | 124. Μαριέλλα Σταθοπούλου |
| 29. Ιωάννης Δεληγιάννης   | 77. Αναστάσιος Νέζης         | 125. Δημ. Συναχόπουλος    |
| 30. Κων/νος Δημόπουλος    | 78. Παναγιώτης Νιάρχος       | 126. Δημήτριος Τασόπουλος |
| 31. Δημήτριος Διαλέτης    | 79. Αλέξανδρος Νίντος        | 127. Γιερβάντ Τερζίαν     |
| 32. Γεωργ.-Αθαν. Δρίλια   | 80. Ευθύμιος Ντάλλας         | 128. Βασίλης Τοιτάκης     |
| 33. Θεοδόσ. Ζαχαριάδης    | 81. Edwin van Dessel         | 129. Φίλιππος Τροχούτσος  |
| 34. Ευστράτιος Θεοδοσίου  | 82. Ιωάννης Σανθάκης         | 130. Μιχάλης Τσαμπαρλής   |
| 35. Σίμος Ιχτιάρογλου     | 83. Αιμιλία Σανθοπούλου      | 131. Κανάρης Τσίγκανος    |
| 36. Δημοσθένης Καζάνας    | 84. Ευαγγελία Ξηραδάκη       | 132. Γεωργία Τσιροπούλα   |
| 37. Αναστάσιος Κακούρης   | 85. Εμμανουήλ Ευλούρης       | 133. Ευάγγελος Χαλιάσος   |
| 38. Αναστάσιος Καλημέρης  | 86. Κυριακή Ευλούρη          | 134. Χρήστος Χαλδούπης    |
| 39. Φαίδων Κανδύλης       | 87. Αθανάσιος Παλιατσός      | 135. Παναγιώτης Χάντζιος  |
| 40. Νικόλαος Καρανικόλας  | 88. Γεώργιος Πανταζής        | 136. Αιμήλιος Χαρλαύτης   |
| 41. Αγγελική Κασιώλα      | 89. Θεόδ. Παπαγιαννόπουλος   | 137. Μαρία Χαρσούλα       |
| 42. Δημήτριος Κατσής      | 90. Μιχάλης Παπαγιάννης      | 138. Ιωάν. Χατζηδημητρίου |
| 43. Κωνστ. Κόκκοτας       | 91. Ελένη Παπαδάκη           | 139. Ελένη Χατζηχρήστου   |
| 44. Μιχάλη Κονταδάκης     | 92. Φίλιππος Παπαηλίας       | 140. Αναστάσ. Χατζόπουλος |
| 45. Ευάγγελος Κοντιζάς    | 93. Ιωάν. Παπαμαστοράκης     | 141. Νικόλαος Χιωτέλης    |
| 46. Γεώργιος Κοντόπουλος  | 94. Ιωάννης Παπαφιλίππου     | 142. Ελένη Χριστοπούλου   |
| 47. Ιωάννης Κοντόπουλος   | 95. Παναγιώτης Πάτσης        | 143. Μιχάλης Χρυσοβέργης  |
| 48. Ρωμύλος Κορακίτης     | 96. Λέανδ. Περιβολαρρόπουλος |                           |

Χαιρετισμός των Συνέδρων και Κήρυξη της Ενάρξεως των εργασιών του  
Α' Πανελλήνιου Αστρονομικού Συνεδρίου από τον Ακαδημαϊκό  
και Πρόεδρο της Εθνικής Αστρονομικής Επιτροπής  
Κ. ΙΩΑΝΝΗ ΞΑΝΘΑΚΗ

Είμαι ευτυχής γιατί κατέστη δυνατόν περί το τέλος περίπου του 20ού αιώνα να πραγματοποιηθεί το Α' Πανελλήνιο Αστρονομικό Συνέδριο.

Θεωρώ επιβεβλημένο προ της επισήμου ενάρξεως του Συνεδρίου αυτού να κάνω ένα σύντομο προσκλητήριο των παλαιών Ελλήνων αστρονόμων, με τους οποίους η Αστρονομία έκανε τα πρώτα βήματά της στη Νεώτερη Ελλάδα.

Κατά την τελευταία δεκαετία του παρελθόντος αιώνος και κατά τις τρείς πρώτες δεκαετίες του παρόντος, μέχρι δηλαδή το 1932, υπήρχε ένας μόνον καθηγητής Αστρονομίας στη χώρα μας, ο Δημήτριος Αιγινήτης, του οποίου η προσωπικότητα εδέσποζε τόσο στο Εθνικό Αστεροσκοπείο και το Πανεπιστήμιο Αθηνών, όσο και στην Ακαδημία Αθηνών, της οποίας υπήρξε ο ιδρυτής. Την ονόμασε δε Ακαδημία Αθηνών και όχι Εθνική Ακαδημία της Ελλάδος, όπως είναι πράγματι, για να θεωρηθεί ως συνέχεια της Ακαδημίας του Πλάτωνος και να λάβει τον αριθμό 1 στη διεθνή λίστα των συγχρόνων Ακαδημιών.

Ο Δημήτριος Αιγινήτης, λόγω της μεγάλης επιστημονικής και κοινωνικής δράσεώς του είχε αποκτήσει πολλούς θαυμαστές και αρκετούς αντιπάλους. Μερικοί εκ των συγχρόνων του στο Πανεπιστήμιο Αθηνών υπεστήριζαν ότι το επιστημονικό έργο του δεν ήτο ανάλογο της μεγάλης φήμης του. Πράγματι το σπουδαιότερο έργο του Δημητρίου Αιγινήτου ήτο η διατριβή του "Περί της ευσταθείας του Ηλιακού Συστήματος", με την οποία ανηγορεύθη Διδάκτωρ στο Πανεπιστήμιο Παρισίων. Η μεγάλη φήμη του δεν οφείλεται τόσο στην επιστημονική του δημιουργία, όσο στο μεγάλο οργανωτικό του έργο. Εκτός της Αστρονομίας, στην οποία έθεσε τα πρώτα σοβαρά θεμέλια με την εγκατάσταση του Ισημερινού και του Μεσημβρινού τηλεσκοπίου στο λόφο των Νυμφών, έθεσε τα θεμέλια επίσης και δύο άλλων επιστημών: της Μετεωρολογίας και της Σεισμολογίας, με την ίδρυση του Μετεωρολογικού Ινστιτούτου, με πρώτο Διευθυντή τον αείμνηστο Ηλία Μαριολόπουλο, και του Σεισμολογικού τμήματος του σημερινού Σεισμολογικού Ινστιτούτου, με πρώτο Διευθυντή τον αείμνηστο καθηγητή Νικόλαο Κρητικό και διάδοχό του το φίλο και στην Ακαδημία συνάδελφο κ. Αγγελο Γαλανόπουλο.

Με το μνημειώδες δε έργο του "Το κλίμα των Αθηνών", ο Δημ. Αιγινήτης δύναται να θεωρηθεί ως και ο πατήρ της Ελληνικής Μετεωρολογίας στο Πανεπιστήμιο.

Τον Δημήτριο Αιγινήτη διεδέχθη στη διεύθυνση του Εθνικού Αστεροσκοπείου και στην έδρα της Αστρονομίας στο Πανεπιστήμιο Αθηνών το 1934 ο αείμνηστος Σταύρος Πλακίδης. Επιστήμων σεμνός και αθόρυβος υπηρέτησε επί πολλά έτη στο Εθνικό Αστεροσκοπείο και το Πανεπιστήμιο Αθηνών και άφησε σημαντικό πλήθος αστρονομικών παρατηρήσεων, εκπαιδεύσας συγχρόνων τους περισσοτέρους εκ των Ελλήνων αστρονόμων στις αστρονομικές παρατηρήσεις.

Πέντε έτη βραδύτερον, το 1939, εξελέγη ως πρώτος καθηγητής της Αστρονομίας στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης ο ομιλών, δύστις προηγουμένως είχε διατελέσει Βοηθός και Επιμελητής του Εργαστηρίου Αστρονομίας στο Πανεπιστήμιο Αθηνών υπό τον Δημήτριο Αιγινήτη.

Τους δύο τούτους καθηγητές της Αστρονομίας στα Πανεπιστήμια Αθηνών και Θεσσαλονίκης διαδέχθησαν εις μεν το Πανεπιστήμιο Αθηνών ο αείμνηστος Δημήτριος Κωτσάκης, εις δε το Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης ο κ. Γεώργιος Κοντόπουλος, ο οποίος τώρα προσφέρει τις υπηρεσίες του στο Πανεπιστήμιο Αθηνών και στο Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών ως Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου του Ιδρύματος.

Συγχρόνως με τους δύο τούτους καθηγητές της Αστρονομίας στα δύο Πανεπιστήμια, Αθηνών και Θεσσαλονίκης, ειργάζοντο στο Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών και μερικοί αξιόλογοι παρατηρητές Αστρονόμοι. Ο αρχαιότερος από αυτούς ήτο ο αείμνηστος Ιωάννης Παρασκευόπουλος, ο μετέπειτα διευθυντής του Αμερικανικού Αστεροσκοπείου του Γιοχάνεσμπουργκ της Νοτίου Αφρικής. Επίσης ο Γεώργιος Αδαμόπουλος, ο οποίος εκτός από τις συστηματικές παρατηρήσεις με το μεσημβρινό τηλεσκόπιο εξετέλεσε πολλές παρατηρήσεις Κομητών και Αστεροειδών. Επίσης ο Ιωάννης Φωκάς, ο οποίος άφησε πλούσιο υλικό παρατηρήσεων για τον πλανήτη Άρη και ο κ. Κωνσταντίνος Μακρής, ο μετέπειτα τέως Γενικός Διευθυντής του Κέντρου Ερευνών Αστρονομίας της Ακαδημίας Αθηνών που σε όλη την επιστημονική σταδιοδρομία του ασχολήθηκε κυρίως με τη λεπτομερή μελέτη της ηλιακής ατμόσφαιρας με πολλές αξιολογες σχετικές δημοσιεύσεις.

Μετεγενέστεροι των ανωτέρω είναι οι αδελφοί Γεώργιος και Κοσμάς Μπάνος και ο Θεόδωρος Προκάκης. Ο κ. Γεώργιος Μπάνος ησχολήθηκε με τον Ήλιο, διετέλεσε δε καθηγητής και Πρύτανης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Ο κ. Κοσμάς Μπάνος ασχολείται ακόμα και σήμερα, εν μέρει δε και με την ιδική μου συνεργασία, με τη μελέτη των πλανητών και ιδίως του Δία.

Τέλος δεν θα παραλείψω να αναφέρω τον παλαιό μαθητή μου καθηγητήν του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης κ. Λυσίμαχον Μαυρίδη, ο οποίος σημαντικά συνετέλεσε στην οργάνωση του κέντρου Ερευνών Αστρονομίας της Ακαδημίας Αθηνών, του οποίου υπήρξε και ο πρώτος διευθυντής από της ιδρύσεώς του το 1960, καθώς και τους κ. κ. Βασίλειο Μπαρμπανη και Σωτήριο Σθολόπουλο, τους πρώτους καθηγητές των Πανεπιστημίων Πατρών και Ιωαννίνων αντίστοιχα.

Οι ανωτέρω αναφερθέντες υπήρξαν οι πρώτοι Ελληνες Αστρονόμοι κατά τις πρώτες έξη δεκαετίες του αιώνα μας, οι οποίοι, με τα πενιχρά μέσα τα οποία διέθεταν, έθεσαν τις βάσεις της επιστήμης του Ουρανού στον τόπο μας.

Μετά την ίδρυση των Πανεπιστημίων Πατρών, Ιωαννίνων, Κρήτης και Θράκης αυξήθηκε αισθητά το πλήθος των επιστημόνων που ασχολούνται με την έρευνα του έναστρου Ουρανού. Αρκεί να αναφέρω ότι από τη βαθμίδα του Επίκουρου καθηγητή και άνω υπηρετούν ήδη στα Ελληνικά Πανεπιστήμια 66 καθηγητές της Αστρονομίας.

Αρκετοί δε νέοι και διακεκριμένοι ερευνητές εργάζονται σήμερα εις το Κέντρο Ερευνών Αστρογνωμίας της Ακαδημίας Αθηνών και του Εθνικού Αστεροσκοπείου.

Δυστυχώς όμως τα ειδικά Κέντρα Αστρονομικών Παρατηρήσεων δεν αυξήθηκαν κατά τρόπον ανάλογον με την αύξηση του έμψυχου υλικού.

Από της εποχής του Δημ. Αιγινήτου και εντεύθεν η Ελληνική Αστρονομία απέκτησε τρία αστρονομικά Κέντρα Παρατηρήσεως. Στην Πεντέλη το πρώτον επί των ημερών του αειμνήστου Πλακίδη, στο Κρυονέρι Κορινθίας το δεύτερον επί των ημερών του αειμνήστου Δημητρίου Κωτσάκη και εις το Στεφάνι Κορινθίας το τρίτο που ιδρύθηκε από τον Καθηγητή κ. Λυσίμαχο Μαυρίδη.

Ευχάριστη όμως έκπληξη παρουσιάζει η αύξηση και η δράση των Ελλήνων Αστρονόμων στο Εξωτερικό, όπου αξιόλογος αριθμός Ελλήνων αστρονόμων (πλέον των 30) κατέχουν θέσεις καθηγητών και άλλες σημαντικές θέσεις σε διακεκριμένα Ερευνητικά Κέντρα και Πανεπιστήμια του Εξωτερικού.

Είναι ιδιαιτέρα τιμή και ευχαρίστηση δι'ημάς να υποδεχθούμε σήμερα με την έναρξη του Πρώτου Πανελλήνιου Αστρονομικού Συνεδρίου τους προσκληθέντες συναδέλφους κ.κ.

Σταμάτη Κριμιζή, Καθηγητή στο John's Hopkins University Δημοσθένη Καζάνα, Διευθυντή Ερευνών στη NASA  
Yervant Terzian, Καθηγητή στο Cornell University  
Μιχαήλ Παπαγιάννη, Καθηγητή στο Boston University  
Δημήτρη Μιχάλα, Καθηγητή στο University of Illinois (Urbana)  
Βασίλη Γραμματικό, Διευθυντή Ερευνών στο C.N.R.S. των Παρισίων.

Τέλος εις εμέ, τον εναπομείναντα της παλαιάς φρουράς εκ των μαθητών και συνεργατών του αειμνήστου Δημητρίου Αιγινήτου, έλαχεν ο κλήρος να κηρύξω την έναρξη των εργασιών του Πρώτου Πανελλήνιου Αστρονομικού Συνεδρίου και να ευχηθώ εις Υμάς, Κύριοι Σύνεδροι, καλήν επιτυχίαν στο έργο σας και ευχάριστη διαμονή στην Αθήνα.

## Τα 150 χρόνια του Εθνικού Αστεροσκοπείου

Γ. Κοντόπουλου  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΟΥ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΟΥ

Το 1992 συμπληρώνονται 150 χρόνια από την ίδρυση του Εθνικού Αστεροσκοπείου. Η θεμελίωση του Αστεροσκοπείου έγινε στις 26 Ιουνίου 1842, στο λόφο των Νυμφών, κατόπιν δωρεάς του Γεωργίου Σίνα. Τα πρώτα όργανα του Αστεροσκοπείου αγοράστηκαν επίσης από δωρεά του Γεωργίου Σίνα. Πρώτος διευθυντής ήταν ο Γ. Βούρης Καθηγητής της Αστρονομίας στο Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Οι κυριώτεροι σταθμοί στην εξέλιξη του Εθνικού Αστεροσκοπείου ήσαν οι εξής:

(1) Η κατασκευή του περίφημου χάρτη της Σελήνης από τον διευθυντή του Αστεροσκοπείου Ιούλιο Σμίτ (διευθυντής 1858-1884).

(2) Η ανάπτυξη του Αστεροσκοπείου από τον Δ. Αιγινήτη (διευθυντής 1890-1934). Ο Δ. Αιγινήτης επλούτισε το Αστεροσκοπείο με νέα όργανα (το κυριώτερο των οποίων ήταν το διοπτρικό τηλεσκόπιο Δωρίδου 40 εκατοστών), με νέα ητήρια και προσωπικό, δημιούργησε τη βιβλιοθήκη, και ίδρυσε τη σειρά δημοσιεύσεων *Annales de l' Observatoire National d' Athenes*, που περιέχει τις παρατηρήσεις που έγιναν στο Εθνικό Αστεροσκοπείο.

Επί Αιγινήτη άφισε η λειτουργία της Μετεωρολογικής Υπηρεσίας το 1892 και της Σεισμολογικής Υπηρεσίας το 1894. Αργότερα, το 1895 το Αστεροσκοπείο χωρίστηκε σε 3 Τμήματα. Το Αστρονομικό, το Μετεωρολογικό και το Σεισμολογικό.

(3) Η ανάπτυξη του Αστρονομικού Σταθμού Πεντέλης από τον καθηγητή Σ. Πλακίδη. Ο σταθμός αυτός ιδρύθηκε το 1937 από την Γεωδαιτική και Γεωφυσική Επιτροπή του Κράτους, και απέκτησε διάφορα όργανα, κυρίως από δωρεές, χάρις στις φροντίδες του Στ. Πλακίδη.

Το 1956 το Πανεπιστήμιο του Cambridge εδώρησε στο Αστεροσκοπείο Αθηνών το ιστομερινό διοπτρικό τηλεσκόπιο Newall 63 εκατοστών που υπήρξε το κύριο όργανο του Αστεροσκοπείου για πολλά χρόνια. Σήμερα η Πεντέλη αποτελεί το κέντρο της παρατηρησιακής αστρονομίας στην περιοχή των Αθηνών.

Συγχρόνως αναπτύχθηκε η ηλιακή αστρονομία, με κύριο υπείκυνο τον κ. Κ. Μακρή και έγιναν τα πρώτα βήματα ραδιοαστρονομίας.

(4) Η δημιουργία του Αστρονομικού Σταθμού Κρυονερίου με το μεγαλύτερο ελληνικό τηλεσκόπιο των 120 εκατοστών από τον καθηγητή Δ. Κωτσάκη. Ο Δ. Κωτσάκης αξιοποίησε για το σκοπό αυτό το Κοργιαλένειο ηληροδότημα, συμπληρωμένο με ιρατική ενίσχυση και δημιούργησε το πιό σύγχρονο κέντρο παρατηρησιακής αστρονομίας στην Ελλάδα. Συγχρόνως έστειλε στο εξωτερικό με υποτροφίες νέους αστρονόμους για την αξιοποίηση του τηλεσκοπίου αυτού.

(5) Το 1955 ιδρύθηκε το 40 Ινστιτούτο του Αστεροσκοπείου, το Ιονοσφαιρικό, το οποίο τα τελευταία χρόνια επεκτάθηκε στην έρευνα του Διαστήματος, αξιοποιώντας παρατηρήσεις από τεχνητούς δορυφόρους. Έτσι δόθηκε μια καινούργια διάσταση στην αστρονομική έρευνα στη χώρα μας.

Μιά άλλη διάσταση στην ανάπτυξη της Αστρονομίας στο Εθνικό Αστεροσκοπείο υπήρξε η συνεργασία με το εξωτερικό. Κυρίως μετά τον 20 Παγκόσμιο Πόλεμο πολλοί αστρονόμοι πήγαν στο εξωτερικό, είτε για σπουδές, για συνέδρια και για επιστημονική συνεργασία, είτε για να μείνουν σχεδόν μόνιμα εκεί. Για να μην αναφερθώ στους ζώντες θα μνημονεύσω τον Ι. Φωιά, του οποίου οι άγνωστες ως τότε παρατηρήσεις του 'Αρεως και του Διός προκάλεσαν τόσο ενδιαφέρον ώστε ηλήθηκε να εργαστεί στο εξωτερικό τα τελευταία χρόνια της ζωής του.

Παράλληλα το προσωπικό του Αστεροσκοπείου δημοσίευσε ένα μεγάλο αριθμό εργασιών σε διεθνή περιοδικά, ηλήθηκαν σαν προσκεκλημένοι ομιλητές σε διεθνή συνέδρια και πήραν ενισχύσεις από διεθνείς οργανισμούς για έρευνα.

Θ' αναφερθώ σε δύο μόνο φιλόδοξα προγράμματα σχετικά με την Αστρονομία που έχουν αρχίσει πρόσφατα.

(1) Το πρόγραμμα Nestor του Εργ. Φυσικής του Παν. Αθηνών (καθηγητής Λ. Ρεσβάνης με τη συνεργασία του Αστρονομικού Ινστιτούτου του Αστεροσκοπείου) για την Αστροφυσική Νετρίνων, που χρηματοδοτείται από το Εοκινό πρόγραμμα Stride με ποσό 1.5 εκ. ECU δηλ. περίπου 400 εκ. δραχμές. Το πρόγραμμα αυτό αποσκοπεί στην αναζήτηση νετρίνων από οιαφύρες πηγές του διαστήματος, όπως διπλούς αστέρες που είναι πηγές ακτίνων X, υπεριανοφανείς (supernovae), ενεργοί πυρήνες γαλαξιών (active galactic nuclei), κ.λ.π. Υπολογίζεται σε πρώτη φάση να εγκατασταθεί ένας ανιχνευτής  $100.000 \text{ m}^2$  στον πυθμένα της θαλάσσης κοντά στην Πύλο σε βάθος 4000 m. Επίσης ελπίζεται να μελετηθούν νετρίνα που έρχονται από το CERN για να βρεθούν οι πιθανές ταλαντώσεις των νετρίνων. Το πρόγραμμα NESTOR που γίνεται σε συνεργασία κυρίως με ρώσους επιστήμονες είναι πιό φιλόδοξο από το γνωστό αμερικανικό πρόγραμμα DUMAND, που απετέλεσε την πρωτοπορεία στον τομέα αυτό.

(2) Το πρόγραμμα Ulysses για την παρατήρηση του διαπλανητικού χώρου έξω από το επίπεδο της εικλειπτικής. στο οποίο συμμετέχει το Ινστιτούτο Ιονόσφαιρας και Διαστήματος του Εθνικού Αστεροσκοπείου. Το διαστημόπλοιο Ulysses πέρασε από τον πλανήτη Δία τον περασμένο Φεβρουάριο και έκανε εξαιρετικές παρατηρήσεις της μαγνητόσφαιράς του, τις οποίες μελετά το Ινστιτούτο Ιονόσφαιρας Διαστήματος. Τώρα βρίσκεται σε τροχιά έξω από το επίπεδο της εικλειπτικής, και θα περάσει από τον Ν. Πόλο του ηλίου το καλοκαίρι του 1994.

Άλλα ενώ με τα προγράμματα αυτά και με άλλα παρόμοια ή μικρότερα προγράμματα και των 4 Ινστιτούτων του Εθνικού Αστεροσκοπείου, οι προοπτικές που ανοίγονται φαίνονται λαμπρές, από το άλλο μέρος άλλες πλευρές του Εθνικού Αστεροσκοπείου δείχνουν στασιμότητα και μαρασμό.

Η οικονομική κατάσταση του Εθνικού Αστεροσκοπείου είναι τέτοια ώστε μετά βίας να συνεχίζουν τα βασικά προγράμματα επιστημονικής έρευνας και συνεργασίας. Παράδειγμα το τηλεσκόπιο των 120 εκατοστών του Κρυονερίου, που είναι ανοικτό για όλους τους Έλληνες, αλλά και ξένους αστρονόμους που θέλουν να το χρησιμοποιήσουν. Ενώ πλήθος εργασιών προήλθαν από παρατηρήσεις με το τηλεσκόπιο αυτό, υστερούμε σε εισυγχρονισμό με βοηθητικά όργανα και τεχνικές. Ετσι οι δυνατότητες του τηλεσκοπίου αυτού, για το οποίο διατέθηκαν τόσο μεγάλα ποσά και προσπάθειες, δεν αξιοποιούνται όπως πρέπει.

ΑΠΟΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΣΥΝΕΔΡΩΝ

από τον Πρόεδρο της Εθνικής Αστρονομικής Επιτροπής,  
Ακαδημαϊκό κ. ΙΩΑΝΝΗ ΞΑΝΘΑΚΗ

Εκ μέρους της Οργανωτικής Επιτροπής επιθυμώ να σας ευχαριστήσω θερμώς για τη συμμετοχή σας στο Α' Πανελλήνιο Αστρονομικό Συνέδριο.

Οπως βλέπετε έπρεπε να περάσει ένας ολόκληρος αιώνας για να καταστεί δυνατή η σύγκλιση του Α' Πανελλήνιου Αστρονομικού Συνέδρου. Επρεπε οι αρχικοί πέντε αστρονόμοι να γίνουν 150 περίπου για να καταστεί δυνατή η σύγκληση ενός σοβαρού αστρονομικού συνέδρου, αλλά δεν είναι μόνον η αύξηση του αριθμού των Ελλήνων αστρονόμων, είναι και η τεραστία πρόοδος της Επιστήμης του Ουρανού με τον πλούτον των νέων μέσων ερεύνης και ιδιαίτερα με τους επανδρωμένους και μη δορυφόρους. Με τα νέα αυτά μέσα ερευνών αυξήθηκε εξαιρετικά το πλήθος των επιστημονικών δεδομένων. Ακριβώς δε στο πεδίον τούτο προορίζονται κυρίως για να δράσουν μελλοντικώς οι νέοι Ελληνες αστρονόμοι. Στη μελέτη δηλαδή και επεξεργασία των νέων επιστημονικών δεδομένων για την εξαγωγή των συγχρόνων επιστημονικών συμπερασμάτων.

Η χώρα μας δεν διαθέτει τα οικονομικά μέσα για την εγκατάσταση μεγάλων τηλεσκοπίων και την αποστολή στο διάστημα δορυφορικών συστημάτων. Διαθέτει όμως ανθρώπους ικανούς για να συνεχίσουν την επιστημονικήν έρευνα των δεδομένων από τα δορυφορικά και τα άλλα σύγχρονα μέσα ερεύνης, από το σημείο που σταματούν οι ξένοι συνάδελφοί των. Εργον ασφαλώς δυσχερές αλλά και εξαιρετικά λίαν ικανοποιητικό.

Η Οργανωτική Επιτροπή κατέβαλε κάθε προσπάθεια για να καταστήσει όσο το δυνατόν επιτυχές το Συνέδριο αυτό και ευχάριστη τη διαμονή σας στην Αθήνα.

Δεν έχω παρά να ευχηθώ εις μεν του Ελληνες αστρονόμους του εξωτερικού καλήν επάνοδον εις τας χώρας των εις δε τους Ελληνες του εσωτερικού καλήν επάνοδον εις την έδραν των και καλήν επιτυχίαν στις μελλοντικές επιστημονικές επιδόσεις των.

# ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ Α' ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

Π.Γ. ΛΑΣΚΑΡΙΔΗ  
Προέδρου της Τοπικής Οργανωτικής Επιτροπής

Το Α' Πανελλήνιο Αστρονομικό Συνέδριο ανήκει πια στην ιστορία. Η λέξη πρώτο όμως εξυπάκουει ότι θα ακολουθήσει και δεύτερο και τρίτο. Και πολλοί μου έθεσαν το ερώτημα: Πότε και κάθε πότε θα γίνεται το Συνέδριο; Πιστεύω ότι για να έχει συμμετοχή και ενδιαφέρον θα πρέπει να γίνεται το λιγότερο κάθε τρία χρόνια. Ισως το καλύτερο να είναι κάθε τέσσερα χρόνια.

Η εμπειρία μας έδειξε ότι το Α' ΠΑΣ ήταν ένα πλούσιο σε συμμετοχή συνέδριο. Παρουσιάστηκαν πάνω από 140 σύνεδροι και η καθημερινή παρακολούθηση δεν έπεσε ποτέ κάτω από 65 και ήταν πάνω από 40 ακόμα και σε κάθε μια από τις παράλληλες συνεδριάσεις. Άλλα ήταν ένα συνέδριο πλούσιο και σε υλικά μέσα, γιατί η Εθνική Αστρονομική Επιτροπή φέρθηκε απλόχερα στη διοργάνωσή του, πληρώνοντας τα έξοδα των εγκαταστάσεων του Ευγενίδειου (που ίσως μερικοί να μην το αντιληφθήκατε αλλά δεν παραχωρήθηκαν δωρεάν), το ξενοδοχείο για όσους το χρειάστηκαν, τα γεύματα σε πολυτελές εστιατόριο και όλα τα άλλα έξοδα. Δεν ξέρω αν έχετε συμμετάσχει σε πολλά συνέδρια, στα οποία οι σύνεδροι απολαμβάνουν τέτοια προνόμια και δεν συνεισφέρουν παρά μόνον επιστημονικά.

Από επιστημονικής απόψεως ήταν επισης ένα πλούσιο συνέδριο αλλά και σφιχτό στον προγραμματισμό του. Σε μελλοντική διοργάνωση θα πρέπει να σκεπτόμαστε για 4-5 ημέρες, αν θέλουμε να καλύψουμε θεματικά όλες αυτές τις ειδικεύσεις της Αστρονομίας, της Αστροφυσικής και της Διαστημικής που θεραπεύονται από τους Ελληνες Αστρονόμους. Και οι ανακοινώσεις που παρουσιάστηκαν ήταν υψηλής στάθμης με αρκετά μεγάλο ποσοστό πρωτοτύπων εργασιών σε μορφή ανακοινώσεων πρόδου της έρευνας διαφόρων ερευνητών, αλλά και εργασιών που είχαν ήδη δημοσιευθεί πρόσφατα σε διεθνή περιοδικά ή σε διατριβές.

Επίσης το Α' ΠΑΣ ήταν πλούσιο στην ευτυχία μας να έχουμε μαζί μας ως προσκεκλημένους ομιλητές τούς διάσημους συναδέλφους του εξωτερικού κ.κ. Σταμάτη Κριμιζή, Μιχάλη Παπαγιάννη, Dimitri Mihalas, Δημοσθένη Καζάνα, Γιερβάντ Τερζιάν και Βασίλη Γραμματικό και είμαστε ευτυχείς γιατί οι επιστήμονες αυτοί υπήρξαν οι πρώτες επιλογές της Εθνικής Αστρονομικής Επιτροπής και αποδέχτηκαν όλοι την πρόσκληση. Και θα πρέπει να ξέρετε ότι όλοι προσφέρθηκαν ανιδιοτελώς, καταβάλοντας μάλιστα κάθε δυνατή προσπάθεια για να ελαττώσουν τα έξοδά τους στο ελάχιστο. Γνωρίζουμε βέβαια πως υπάρχουν και άλλοι επιτυχημένοι Ελληνες του εξωτερικού και αυτοί αποτελούσαν την εναλλακτική επιλογή της Ε.Α.Ε. Θα πρέπει όλοι να επιφυλαχθούμε για να τους καλέσουμε στο επόμενο συνέδριο. Ακούστηκαν βέβαια μερικά παράπονα γιατί όλοι οι προσκεκλημένοι ομιλητές ήταν από το εξωτερικό. Νομίζω πως η επιλογή τους ήταν αδιαμφισθήτητη, ενώ κάθε επιλογή του εσωτερικού θα δημιουργούσε απορίες της μορφής "γιατί αυτός και όχι εκείνος" (και ίσως "και όχι εγώ")!

Θέλω να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τους προσκεκλημένους ομιλητές και όσους ενστερνίστηκαν νωρίς την ιδέα του Συνεδρίου και έσπευσαν να ανταποκριθούν με τη συμμετοχή τους και τις εργασίες τους και να εκφράσω τη λύπη μου για την αδιαφορία λίγων, ευτυχώς, συναδέλφων και για την ασυνέπεια λίγων άλλων που ενώ δήλωσαν δεν μας ειδοποίησαν έστω τηλεφωνικά ότι δεν θα έλθουν με αποτέλεσμα περιττά έξοδα. Αν και όποτε γίνει ένα δεύτερο συνέδριο σας παρακαλώ πολύ να μπείτε στη θέση του τοπικού οργανωτή που δεν ξέρει μέχρι την τελευταία στιγμή πόσους συνέδρους θα έχει.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τα άλλα μέλη της Εθνικής Αστρονομικής Επιτροπής και ιδιαίτερα τον Πρόεδρό της Ακαδημαϊκό κ. Ιωάννη Ξανθάκη, τους προεδρεύσαντες των συνεδριάσεων και τους κριτές των περιλήψεων του συνεδρίου αυτού, τα άλλα μέλη της Τοπικής Οργανωτικής Επιτροπής κ.κ. Παναγιώτη Νιάρχο, Ευστράτιο Θεοδοσίου και Βασίλη Τριτάκη καθώς και τις γραμματείς του Συνεδρίου κυρίες Βασιλική Σάρρου και Μαίρη Βουζουναρά. Ιδιαίτερα θα ήθελα να ευχαριστήσω το Γραμματέα και διαχειριστή της Ε.Α.Ε. κ. Μιχάλη Χονδρό, στον οποίο έτυχε το άχαρο έργο να προσπαθεί να με εμποδίσει στα οικονομικά μου ανοίγματα.

Σας ευχαριστώ όλους και σας εύχομαι "στο επανιδείν".

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

	Σελίδα
Πρόλογος .....	3
<b>ΤΕΛΕΤΗ ΕΝΑΡΞΕΩΣ .....</b>	<b>7</b>
Ξανθάκης, Ι., Ακαδημαϊκός, Πρόεδρος της Εθνικής Αστρονομικής Επιτροπής Χαιρετισμός των Συνέδρων και Κήρυξη της Ενάρξεως του Α'ΠΑΜ .....	9
Κοντόπουλος, Γ., Διευθυντής του Εθνικού Αστεροσκοπείου Τα 150 χρόνια του Εθνικού Αστεροσκοπείου .....	13
<b>ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ</b>	
Φυσική του Ήλιου και του Ηλιακού Συστήματος - Φυσική Πλάσματος .	17
Ξανθάκης, Ι., Μαυρομιχαλάκη, Ε., Τριτάκης, Β., Παλιατσός, Α., Πετρόπουλος, Β., Noens, J.C. και Pech, B. Ενδείξεις Ανισότροπης Εκπομπής του Ανατολικού και του Δυτικού Ημι- σφαίριου του Ηλιακού Στέμματος στο Ολικό Φως και στις Φασματικές Γραμμές 5303 Å και 6374 Å .....	19
Κουστένη, Α. <i>Titan's Atmosphere: Temperature and Composition from Voyager 1 Infrared Spectra and Future Exploration of the Satellite</i> .....	25
Προκάκης, Θ. Στοιχεία της Ηλιακής Κοκκίασης .....	33
Ξανθάκης, Ι., Πετρόπουλος, Β., Μπάνος, Κ. και Σαρρής, Ελ. Σχέσεις Ηλιακής Δραστηριότητας και Ατμοσφαιρικής Δραστηριότητας του Δία .....	39
Vardavas, I.M. <i>Solar Evolution and Early Precambrian Climate</i> .....	45
Ξανθάκης, Ι., Πετρόπουλος, Β. και Πουλάκος, Κ. Η Κατανομή του Ολικού Αριθμού των Ηλιακών Εκλάμψεων για τον 22ο Ηλιακό Κύκλο .....	53
Παλιατσός, Α., Αντωνίου, Α., Τριτάκης, Β., Παπακωνσταντίνου, Μ. και Τσιλίκα, Χ. Λεπτομερής Εκτίμηση της Σημασίας των Περιοδικοτήτων της Ηλιακής Δραστηριότητος .....	57
Λυριτζής, Ι., Πετρόπουλος, Β., Μαχαίρα, Ε. και Αντωνοπούλου, Ε. Μεταβολή της Συχνότητος Εμφάνισης του Βορείου Σέλαος σε σχέση με την Ηλιακή και Γεωμαγνητική Δραστηριότητα κατά την Περίοδο 1976-1986 .....	63
Τριτάκης, Β. και Παλιατσός, Α. Πρόβλεψη της Ηλιακής Δραστηριότητος για τους Ηλιακούς Κύκλους Νο. 22, 23, 24 και 25 .....	69
<b>ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ</b>	
Κοσμολογία - Σχετικότητα .....	75
Kazanas, D. (Invited Speaker) <i>The Evolution of the Early Universe</i> .....	77

Lola, S. <i>Domain Walls as Seeds of Structure Formation .....</i>	89
Perivolaropoulos,L. <i>Large Scale Structure With Hot Dark Matter and Cosmic Strings .....</i>	95
Kassiola,A. <i>The Ring in the Cluster A2218 .....</i>	105
Kokkotas,K.D. <i>Strongly Damped Modes for Pulsating Relativistic Stars: W* and Axial Modes ..</i>	111
Sakellariadou,M. <i>Semiclassical Effects and the Onset of Inflation .....</i>	117
Περσίδης,Σ. <i>Ένα Θεώρημα για την Τετραπολική Ακτινοβολία Βαρύτητας .....</i>	123
Παπαδάκη,Ε. <i>To Πρόβλημα των Δύο Σταθερών Μελανών Οπών .....</i>	129
Cotsakis,S. <i>Quiescent Self-Regenerating Universe .....</i>	135
Tsamparlis,M. <i>The Generic Symmetry and its Geometrization .....</i>	141
Saridakis,E. and Tsamparlis,M. <i>The Gravitational Field Equations adapted to a General Collineation .....</i>	147
Χαλιάσος,Ε. <i>Ιδιαι Κινήσεις και Δημιουργία Δομών .....</i>	153
Χαλιάσος,Ε. <i>Κατάρρευσις ή Τυχαίαι Κινήσεις; .....</i>	157
<b>ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ</b>	
Παρατηρησιακή Αστροφυσική (Εξωγαλαξιακή Αστρονομία, Διπλοί και Μεταβλητοί Αστέρες, Φασματοσκοπία) .....	163
Terzian Yervant (Invited Speaker) <i>Observational Astrophysics .....</i>	165
Mathioudakis,M. and Doyle,J.G. <i>Chromospheric Heating in Late Type Dwarfs: Results from a MgII h and k IUE Survey .....</i>	185
Καλημέρης,Τ., Λιθανίου-Ροβίθη,Ε. και Ροβίθης,Π. <i>Μελέτη των Συστημάτων Contact μέσω των Μεταβολών της Περιόδου τους .....</i>	191
Xanthopoulos,E. <i>Broadband Imaging of Isolated and Interacting Seyfert Galaxies .....</i>	197
Mavridis,L.N. and Varvoglis,P.P. <i>Very-Short Term Photometric Variability of the Flare Star EV Lac .....</i>	203

Kontizas,M., Chryssobergis,M. and Kontizas,E. <i>Distribution of Populous Globular Clusters in the LMC</i> .....	209
Avgoloupis,S., Mathioudakis,M., Mavridis,L.N., Seiradakis,J.H. and Varvoglis,P. <i>A Study of the Quiet-State Luminosity and the Flare Activity of the RS CVn Binary II Peg</i> .....	215
Λασκαρίδης,Π., Δανέζης,Ε. και Θεοδοσίου,Ε. <i>Μελέτη του ψυχρού κελύφους του διπλού συστήματος AX Monocerotis</i> .....	221
Contadakis,M.E. <i>A Revised Spectral Classification System in the Red and Near Infrared for S Type Stars</i> .....	227
Νιάρχος,Π., Ροθίθη-Λιβανίου,Ε. και Ροθίθης,Π. <i>Φωτομετρική Μελέτη του Εκλειπτικού Συστήματος HD 163611</i> .....	233
Sinachopoulos,D. and van Dessel,E. <i>On the CCD Photometry and Astrometry of "close" visual binaries</i> .....	239
Xiradaki,E., Kontizas,E. and Kontizas,M. <i>Planetary Stars Associated with Clusters in the LMC</i> .....	243
Argyropoulos,S., Bellas-Vellidis,J., Kontizas,M., Hatzidimitriou,D., Cannon,R.D. and Kontizas,E. <i>Imaging of the Association LH95 of the LMC in the Near Infrared</i> .....	249
Michalitsianos,A., Kontizas,E., Dapergolas,A. and Kontizas,M. <i>Space and Ground Based Observations for Three LMC Binary Star Clusters</i> .....	255
Seiradakis,J.H., Avgoloupis,S., Mavridis,L.N., Varvoglis,P. and Fürst,E. <i>Radio Source in the Vicinity of Flare Stars</i> .....	261
Arevalo,M.J., Antonopoulou,E. and Lazaro,C. <i>Μελέτη του Εκλειπτικού Συστήματος τύπου Algol, V505 Sgr με τη Βοήθεια της Υπερύθρου φωτομετρίας</i> .....	267
Xilouris,K.M. <i>Identification of a Polarization Mode of PSR 0329+54 at 10.55 GHz</i> .....	273
Παπαμαστοράκης,Ι., Ξυλούρη,Κ.Μ., Παλαιολόγου,Ε.Β. και Haerendel,G. <i>Παρατηρήσεις Εκτεταμένων Αστρονομικών Πηγών με τη CCD-Camera του Αστεροσκοπείου του Σκίνακα</i> .....	279
Ροθίθης,Π. και Λιβανίου-Ροθίθη,Ε. <i>Μελέτη του Εκλειπτικού Ζεύγους HD 12211</i> .....	283
Πανταζής,Γ.Δ. και Νιάρχος,Π.Γ. <i>Μια νέα Μέθοδος Προσδιορισμού των φαινομένων Εγγύτητας στα Στενά Εκλειπτικά Συστήματα</i> .....	289
Sinachopoulos,D., Mouzourakis,P. and van Dessel,E. <i>Stromgren photometry of wide visual double stars: they have common origin components or they are optical pairs</i> .....	295

Maravelias,S.E.,Kontizas,M.,Kontizas,E. and Dapergolas,A. <i>On the Morphology of LMC Complexes: The Case of Shapley IVK</i> .....	299
Harlaftis,E.T. and the ITP team <i>The 1st International Time Project at the Observatorio del Roque de Los Muchachos</i> .....	305
<b>ΜΕΡΟΣ ΤΕΤΑΡΤΟ</b>	
Φυσική Διαστήματος - Κοσμική Ακτινοβολία .....	311
Papagiannis,M.,D. (Invited Speaker) <i>Exciting Recent Experiments in Space Physics and Space Astronomy</i> .....	313
Anagnostopoulos, G.C. <i>The Shock Drift Acceleration Process and the Magnetospheric Activity as two Discrete Sources of Energetic (<math>E \geq 50</math> KeV) Ion Events within the Magnetosphere</i> ..	327
Anagnostopoulos,G.C. and Sarris,E.T. <i>The Inverse Velocity Dispersion of the Upstream Ions as a Result of the Magnetospheric Activity</i> .....	333
Paschalidis,N.P., Anagnostopoulos,G.C., Sarris,E.T. and Krimigis,S.M. <i>The Magnetosphere as a Source of Magnetosheath Energetic Ions</i> .....	339
Haldoupis,C. and Schlegel,K. <i>A new Radio Doppler Experiment for Mid-Latitude E-Region Coherent Backscatter Studies</i> .....	345
Μουσάς,Ξ.Δ.,Αλεθίζος,Α.,Ρούλιας,Δ.,Δρίλια,Γ.Α.,Keppler,E., Franz,M., Krupp,N., Korth,A.,Witte,M., Quenby,J.J. and Blake,J.B. Ανάλυση Μετρήσεων Ενεργητικών Σωματιδίων με χρήση Συναρτήσεων Σφαιρικών Αρμονικών. Εφαρμογή κατά τη Διάρκεια των γεγονότων του Μαρτίου 1991 του πειράματος EPAC του Διαστημόπλοιου ΟΔΥΣΣΕΑΣ .....	353
Πολυγιαννάκης,Ι.Μ., Μουσάς,Ξ.Δ. και Quenby,J.J. Μέσες Ελεήσυθερες Διαδρομές Ενεργητικών Φορτισμένων Σωματίων Παράλληλα και Αντιπαράλληλα προς το Μέσο Διαπλανητικό Πεδίο .....	359
Πολυγιαννάκης,Ι.Μ., Μουσάς,Ξ.Δ., Quenby,J.J. και Smith,E.J. Ισχύς Δεξιοστρόφων και Αριστεροστρόφων Μαγνητούδροδυναμικών Κυμάτων στο Διαπλανητικό Μαγνητικό Πεδίο .....	365
<b>ΜΕΡΟΣ ΠΕΜΠΤΟ</b>	
Δομή της Ατμόσφαιρας και του Εσωτερικού των Αστέρων. Αστρική Εξέλιξη.....	371
Kylafis,N.D. and Xilouris,E. <i>Low-Mass X-Ray Binary Models for the Supersoft X-Ray Sources Cal 83, Cal 87 and RX J0527.8 - 6954 in the Large Magellanic Cloud</i> .....	371
Pavlakis,K.G. and Kylafis,N.D. <i>Interacting H<sub>2</sub>O Masers in Star-Forming Regions</i> .....	379
Σουρλαντζής,Γ. και Τσίγκανος,Κ. Η Μαγνητούδροδυναμική Δομή της Ηλιακής Ατμόσφαιρας .....	385

Τσιγκανος,Κ. και Sauty,C. Εστίαση Αστροφυσικών Ανέμων σε Jets .....	391
Λιθανίου-Ροβίθη,Ε., Μπιτζαράκη,Ο. και Ροβίθης,Π. Εξελικτική Κατάσταση των Συστημάτων <i>W Ursae Majoris</i> .....	399
<b>ΜΕΡΟΣ ΕΚΤΟ</b>	
Ουράνια Μηχανική - Δυναμική Αστρονομία - Χαοτικά Συστήματα .....	405
Γραμματικός Β. (Προσκεκλημένος Ομιλητής) Ολοκληρωσιμότητα σε Συνεχή και Διακριτά Δυναμικά Συστήματα .....	407
Βογιατζής, Γ. και Ιχτιάρογλου, Σ. Φασματική Ανάλυση Τροχιών σε Διαταραγμένα Χαμιλτονιανά Συστήματα Ν Βαθμών Ελευθερίας .....	435
Vozikis,Ch. and Caranikolas,N.D. <i>Regular Motion and Stochastic Components in a Binary Galaxy</i> .....	441
Hiotelis,N. and Patsis,P.A. <i>Hydrodynamics of Open Galactic Spirals</i> .....	447
Patsis,P.A. <i>Normal Spiral Galaxies: Self-consistent Models</i> .....	453
Voglis,N., Hiotelis,N. and Harsoula,M. <i>The Semistatic Equilibrium of Stellar Systems after Violent Relaxation</i> .....	459
Hiotelis,N. and Voglis,N. <i>Protogalactic Collapsing Gas and Disk Formation</i> .....	465
Barbanis,B. <i>Characteristics of Families of 3-D Periodic Orbits</i> .....	471
Spyrou,N. <i>Gravitation Radiation from Pairs of Realistic Compact Stars</i> .....	477
Hadjidemetriou, J.D. <i>Chaotic Motion of Asteroids</i> .....	481
Varvoglisis,H. <i>Escape Trajectories of Asteroids at the 2:1 Resonance</i> .....	487
Σκόκος, Χ. Μελέτη μιας Τετραδιάστατης Απεικόνισης .....	491
<b>ΟΜΙΛΙΕΣ ΛΗΞΕΩΣ.....</b>	497
Ξανθάκης,Ι. Πρόεδρος της Εθνικής Αστρονομικής Επιτροπής Αποχαιρετισμός των Συνέδρων .....	499
Λασκαρίδης,Π. Πρόεδρος της Τοπικής Οργανωτικής Επιτροπής Ανασκόπηση του Α' Πανελλήνιου Αστρονομικού Συνέδριου .....	501

**ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ**  
**ΓΙΩΡΓΟΣ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΑΒΕΕ**  
**ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ 71 - 106 80 ΑΘΗΝΑ**  
**ΤΗΛ. 3624.728 - 3609.342 FAX. 3601.679**