

Τομέας Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής
Τμήμα Φυσικής
Σχολή Θετικών Επιστημών
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

**Ερευνητική και Εκπαιδευτική Δραστηριότητα του
Τομέα Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής**

Ακαδημαϊκό Έτος 2002/2003

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	1
1. Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό Προσωπικό	2
2. Μεταβολές Προσωπικού	2
3. Ερευνητική Δραστηριότητα	3
4. Δημοσιεύσεις σε Περιοδικά με Κριτές	5
5. Δημοσιεύσεις σε Πρακτικά Συνεδρίων / Άλλες Δημοσιεύσεις	7
6. Ερευνητικά Προγράμματα	8
7. Διοργάνωση Συνεδρίων	8
8. Συμμετοχή σε Συνέδρια	9
9. Σεμινάρια	11
10. Επισκέψεις/Ομιλίες σε άλλα Πανεπιστήμια/Ερευνητικά Κέντρα	11
11. Επισκέπτες/Ομιλητές στον Τομέα	12
12. Διδαχθέντα Μαθήματα	12
13. Διδακτορικές Διατριβές	15
14. Πτυχιακές Εργασίες	15
15. Συμμετοχές σε Εξεταστικές Επιτροπές	16
16. Συμμετοχές σε Επιστημονικές, Πανεπιστημιακές και Εθνικές Επιτροπές	16
17. Άλλες Δραστηριότητες	16

Διευθυντής του Τομέα: Νικόλαος Σπύρου

Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό Προσωπικό

<i>Ομότιμοι Καθηγητές:</i>	Βασίλειος Μπαρμπάνης Γεώργιος Μπόζης Σωτήριος Περσίδης
<i>Καθηγητές:</i>	Ιωάννης –Χιού Σειραδάκης Νικόλαος Σπύρου Ιωάννης Χατζηδημητρίου
<i>Αναπληρωτές Καθηγητές:</i>	Σταύρος Αυγολούπης Χαράλαμπος Βάρβογλης Λουκάς Βλάχος Συμεών Ιχτιάρογλου Νικόλαος Καρανικόλας Κωνσταντίνος Κόκκοτας Δημήτριος Παπαδόπουλος
<i>Επίκουροι Καθηγητές:</i>	Μελετιίδου Ευθυμία
<i>Λέκτορες:</i>	Γεώργιος Βουγιατζής Φλώρος Γρηγορέλης Νικόλαος Στεργιούλας
<i>Μεταδιδακτορικοί Συνεργάτες:</i>	Emanuele Berti, Heinz Isliker Fabio Lepreti
<i>Μεταπτυχιακοί φοιτητές:</i>	<u>Αστροφυσική-Αστρονομία:</u> Μιλτιάδης Βαβουλίδης Φιόρη-Αναστασία Μεταλληνού Αδαμάντιος Σταυρίδης Γεώργιος Χατζηβαντσίδης Κωνσταντίνα Μανωλάκου <u>Μηχανική:</u> Δέσποινα Βογιατζή Γεώργιος Καράνης Βασίλης Κουκουλογιάννης Θωμάς Κωτούλας Δέσποινα Χατζηαυγουστή Διονυσία Ψυχογιού

Μεταβολές Προσωπικού

Στις 19 Αυγούστου 2003 η κα. Ευθυμία Μελετιίδου ανέλαβε καθήκοντα ως νέο μέλος ΔΕΠ του Τομέα, στη βαθμίδα της Επίκουρου Καθηγήτριας.

Ο Δρ. Fabio Lepreti προστέθηκε στην ερευνητική ομάδα του κ. Βλάχου ως μεταδιδακτορικός συνεργάτης.

Ερευνητική Δραστηριότητα

Ο κ. Αυγολούπης σε συνεργασία με τον κ. Ι. Σειραδάκη συνεχίζουν την ανάλυση και ερμηνεία αστρονομικών παρατηρήσεων (στις ακτίνες x, μακρινό υπεριώδες, υπεριώδες, καθώς και σε οπτικά και ραδιοφωνικά μήκη κύματος), που παίρνονται από φασματοσκοπικά και φωτομετρικά όργανα διαφόρων αστεροσκοπειών και δορυφόρων ταυτόχρονα και σε επίπεδο διεθνών συνεργασιών για τη μελέτη των αστρικών ατμοσφαιρών και την αντιμετώπιση των μεγάλων προβλημάτων που συσχετίζονται μ' αυτές, ενώ σε συνεργασία με την ομάδα του Zhilyaev στην Ουκρανία μελετούν και τις ταλαντώσεις στις αστρικές εκλάμψεις. Οι κκ. Στ. Αυγολούπης και Ι. Σειραδάκης σε συνεργασία με την S. Hawley (University of Washington, Seattle, U.S.A.) και άλλους συναδέλφους στις Η.Π.Α., Ουκρανία και Μ. Βρετανία, συνεχίζουν τη μελέτη του αστέρα εκλάμψεων AD Leo, σε διάφορες συχνότητες και διάφορα επίγεια ή δορυφορικά τηλεσκόπια. Μια εκτεταμένη παρουσίαση έγινε κατά τη Γενική Συνέλευση της Διεθνούς Αστρονομικής Ένωσης (IAU) στο Sydney της Αυστραλίας, στην οποία συμμετείχε ο κ. Σειραδάκης. Η παρουσίαση έγινε από την S. Hawley. Η πλήρης εργασία δημοσιεύθηκε στο περιοδικό Astrophysical Journal. Οι κκ. Στ. Αυγολούπης και Ι. Σειραδάκης σε συνεργασία με τον κ. Μ. Κονταδάκη (Πολυτεχνική Σχολή, ΑΠΘ) και συναδέλφους από την Ουκρανία και Βουλγαρία, μελετούν τις περιοδικές μεταβολές που παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια των εκλάμψεων στον αστέρα EV Lac. Τμήμα της εργασίας παρουσιάστηκε, από τον κ. Κονταδάκη, στο διεθνές συνέδριο "JENAM 2003" στη Βουδαπέστη, 25-29 Αυγούστου 2003. Η εργασία βρίσκεται σε τελικό στάδιο.

Ο κ. Χ. Βάρβογλης, σε συνεργασία με τους κ.κ. Ι. Χατζηδημητρίου, Κ. Τσιγάνη και Γ. Χατζηβαντσίδα, μελετά την κίνηση των αστεροειδών της κύριας ζώνης. Σε συνεργασία με τους κκ. Βοζίκη και Wodnar μελετάει το πρόβλημα των δύο ελκτικών κέντρων.

Ο κ. Βλάχος και ο κ. Isliker συνέχισαν τις εργασίες τους σε θέματα διάχυσης φορτιών σε ισχυρά μη γραμμικά Ηλεκτρομαγνητικά πεδία. Στα θέματα αυτά εργάστηκε και ο κ. Lepreti καθώς και οι κκ. Arzner (Zurich) και Knaaren (Brussels). Ο κ. Βλάχος συνεργάστηκε με τους προπτυχιακούς φοιτητές Α. Φράγγο και Ε. Ράντσιου σε μοντέλα δημιουργίας και εξέλιξης κέντρων δράσης. Ο κ. Βλάχος και ο Κ. Τσιρώνης συνεργάστηκαν σε θέματα μη γραμμικής αλληλεπίδρασης πλάσματος και ισχυρής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας με σκοπό την θέρμανση του πλάσματος. Ο κ. Βλάχος, ο κ. Παπαδόπουλος και ο κ. Βογιατζής μελέτησαν τη μη γραμμική αλληλεπίδραση κυμάτων βαρύτητας με το πλάσμα. Η κ. Μανωλάκου υπό την επίβλεψη των κ. Λουκά Βλάχου μελετά μηχανισμούς επιτάχυνσης, μεταφοράς και ακτινοβολίας φορτισμένων σωματιδίων σε ισχυρά μη γραμμικά μέσα με εφαρμογή σε πίδακες από ενεργούς γαλαξίες. Επίσης, σε συνεργασία με τον κ. John Kirk (Max-Planck für Kernphysik, Heidelberg, Γερμανία), μελετά τη φασματική εξέλιξη των ισχυρών ραδιογαλαξιών και ημιαστέρων (quasars), καθώς και μηχανισμούς επιτάχυνσης, μεταφοράς και μη-θερμικής εκπομπής ακτινοβολίας από σχετικιστικά σωματίδια σε θερμές κηλίδες και λοβούς ενεργών γαλαξιών.

Ο κ. Βογιατζής σε συνεργασία με τους κκ. Ι. Χατζηδημητρίου και Θ. Κωτούλα, μελετά τη συμπεριφορά των αστεροειδών μέσω συμπλεκτικών απεικονίσεων και φασματικής ανάλυσης. Επίσης ξεκίνησε μελέτη σχετικά με την ύπαρξη ασύμμετρων περιοδικών τροχιών στο πρόβλημα των τριών σωμάτων. Σε συνεργασία με τον κ. Δ. Παπαδόπουλο και Λ. Βλάχο, μελετά προβλήματα αλληλεπίδρασης φορτισμένων σωμάτων με βαρυντικά κύματα. Τέλος, σε συνεργασία με τον κ. Σ. Ιχτιάρογλου και κα. Ε.Μελετλίδου μελετά συνθήκες συνέχισης εκφυλισμένων περιοδικών τροχιών Χαμιλτονιανών συστημάτων κάτω από διαταραχές στο πρόβλημα Hill.

Ο κ. Ιχτιάρογλου, σε συνεργασία με τον κ. Β. Κουκουλογιάννη μελετά την ύπαρξη και ευστάθεια εντοπισμένων ταλαντώσεων (breathers) σε διδιάστατα πλέγματα (στάλθηκε προς δημοσίευση). Σε συνεργασία με την κ. Δ. Χατζηανγουστή μελετά εντοπισμένες συμπεριφορές και έλεγχο της χαοτικής συμπεριφοράς μέσω μετανάστευσης σε βιολογικούς πληθυσμούς που υπακούουν στο φαινόμενο Allee. Σε συνεργασία με την κ. Δ. Βογιατζή μελετά σχέση τροχιών και ολοκληρωσιμότητας μέσω του αντιστρόφου προβλήματος. Σε συνεργασία με τον κ. Γ. Βογιατζή και την κ. Ε. Μελετλίδου μελετά μεθόδους συνέχισης πολλαπλών περιοδικών τροχιών στο πρόβλημα του Hill. Ο κ. Ιχτιάρογλου, σε συνεργασία με τους κ.κ. Β. Κουκουλογιάννη, Γ. Σταγκίκα, Ι. Groma (Eötvös University) και Η. Αύφαντή (Πολυτεχνική Σχολή) μελετά τη δυναμική εξαρτώσεων σε υλικά (στάλθηκε προς δημοσίευση). Επίσης, σε συνεργασία με την κ. Ε. Μελετλίδου και τον καθηγητή κ. Leach (Durban University) μελετά νόμους διατήρησης και συμμετρίες σε διαφορικές εξισώσεις συνήθεις ή με μερικές παραγώγους.

Ο κ. Ν. Καρανικόλας σε συνεργασία με τον κ. Ν. Παπαδόπουλο μελετούν τη δυναμική συμπεριφορά γαλαξιών με χρονική εξέλιξη. Επίσης μελετούν τη σχέση χάους και φυσικών παραμέτρων σε δυναμικά μοντέλα ραβδοτών γαλαξιών. Ο κ. Ν. Καρανικόλας σε συνεργασία με τους κ.κ. Γ. Καράνη και Χρ. Βοζίκη μελετούν μια νέα μέθοδο διάκρισης κανονικής και χαοτικής κίνησης σε γαλαξιακά δυναμικά μοντέλα.

Ο Κ.Κόκκοτας σε συνεργασία με τους κκ Ν.Στεργιούλα, Nils Andersson, J.Ruoff, E.Berti, U.Sperhake, Α. Σταυρίδη και Μ. Βαβουλίδη συνεχίζει την έρευνα του σε θέματα που αφορούν «Πηγές Βαρυτικών Κυμάτων» και «Ταλαντώσεις και Αστάθειες Σχετικιστικών Αστέρων και Μελανών Οπών».

Ο κ. Β. Κουκουλογιάννης, σε συνεργασία με τον κ. Ιχτιάρογλου μελετά την ύπαρξη και ευστάθεια εντοπισμένων ταλαντώσεων (breathers) σε διδιάστατα πλέγματα (στάλθηκε προς δημοσίευση). Επίσης, ο κ. Β. Κουκουλογιάννης, μελετά τον αριθμητικό υπολογισμό και την ευστάθεια λύσεων τύπου multibreathers σε μονοδιάστατες αλυσίδες ταλαντωτών με σύζευξη εγγύτερου γείτονα. (στάλθηκε προς δημοσίευση το 2003, δημοσιεύτηκε το 2004). Σε συνεργασία με τους κ.κ. Ιχτιάρογλου, Γ. Σταγκίκα, I. Groma (Eötvös University) και Η. Αύφαντη (Πολυτεχνική Σχολή) μελετά τη δυναμική εξαρμώσεων σε υλικά (στάλθηκε προς δημοσίευση).

Η κα. Μελετλίδου σε συνεργασία με τους κ.κ. J. Pouget και G. Maugin (Laboratoire de Modelisation en Mecanique, Univ. Paris VI) και Η. Αύφαντη (Γενικό Τμήμα Πολυτεχνικής Σχολής) ολοκλήρωσε την έρευνα πάνω στους νόμους διατήρησης σολιτονικών λύσεων δύο εξισώσεων μερικών παραγώγων με εφαρμογές στην ελαστοδυναμική (εργασία δεκτή προς δημοσίευση στο Chaos, Solitons and Fractals). Η κα. Μελετλίδου σε συνεργασία με τον κ. F. Winterberg (ETH, Ζυρίχη) ολοκλήρωσε την έρευνα πάνω στη μη ύπαρξη αναλυτικών ολοκληρωμάτων στο πρόβλημα του Hill (εργασία δεκτή προς δημοσίευση στο Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy). Σε συνεργασία με τον ομότιμο καθηγητή κ. Γ. Μπόζη ολοκλήρωσε την έρευνα πάνω σε δυναμικά με «τρίτα» ολοκληρώματα (configuration invariants) και το αντίστροφο πρόβλημα της δυναμικής (η εργασία στάλθηκε για δημοσίευση). Επίσης, σε συνεργασία με τον κ. Γ. Βουγιατζή και τον κ. Σ. Ιχτιάρογλου μελετά μεθόδους συνέχισης πολλαπλών περιοδικών τροχιών στο πρόβλημα του Hill. Η κα. Μελετλίδου σε συνεργασία με την δίδα Δ. Βογιατζή μελετά τη μη ολοκληρωσιμότητα και συνέχιση περιοδικών τροχιών σε αδιαβατικά συστήματα. Σε συνεργασία με τον καθηγητή κ. Leach (Durban University) και τον κ. Σ. Ιχτιάρογλου μελετά νόμους διατήρησης και συμμετρίες σε διαφορικές εξισώσεις με συνθήκες ή με μερικές παραγώγους και σε συνεργασία με τον ομότιμο καθηγητή κ. Γ. Μπόζη εργάζεται πάνω στον προσδιορισμό ικανών και αναγκαίων συνθηκών για την ύπαρξη συγκεκριμένων τροχιών σε τριδιάστατα δυναμικά μέσω του αντίστροφου προβλήματος.

Οι κκ. Ι. Σεραδάκης και Στ. Αυγολούπης, σε συνεργασία με τον κ. Μαθιουδάκη (Queens University, Belfast, U.K.) και άλλους συναδέλφους στο Ηνωμένο Βασίλειο, περάτωσαν τη μελέτη των δεδομένων του αστεροσκοπίου Στεφανίου για τον αστέρα II Peg (τύπου RS CVn), η καμπύλη φωτός του οποίου φαίνεται να παρουσιάζει περιοδικές μεταβολές της τάξης των μερικών λεπτών της ώρας. Η εργασία δημοσιεύθηκε στο περιοδικό Astronomy & Astrophysics.. Ο κ. Ι. Σεραδάκης, σε συνεργασία με τον R. Wielebinski (MPIfR, Βόννη, Γερμανία), συνεχίζει να εργάζεται σε ένα άρθρο επισκόπησης για αστέρες νετρονίων. Η εργασία βρίσκεται στο τελικό στάδιο. Ο κ. Ι. Σεραδάκης, σε συνεργασία με την φοιτήτρια Κατερίνα Ραδιώτη εργάζεται σε ένα νέο κώδικα μετατροπής δεδομένων pulsars από μορφή EPN (European Pulsar Network) σε μορφή XML (eXtensible Markup Language). Τα αποτελέσματα παρουσιάστηκαν σε διεθνές συνέδριο αστερών νετρονίων. Ο κ. Ι. Σεραδάκης, σε συνεργασία με τον D. Mitra (MPIfR, Βόννη, Γερμανία), μελετά την επίδραση του ύψους (από την επιφάνεια του αστέρα) από όπου προέρχεται η ακτινοβολία των αστερών νετρονίων, επί της γωνίας πόλωσης της ακτινοβολίας τους. Η εργασία βρίσκεται σε προχωρημένο στάδιο. Ο κ. Σεραδάκης σε συνεργασία με τον Αναπλ. Καθηγητή κ. Ξενοφώντα Μουσα (Πανεπιστήμιο Αθηνών) και τον Καθηγητή κ. Michael Edmunds (Cardiff University, M. Βρετανία) μελετούν τον Μηχανισμό των Αντικυθήρων. Προς το παρόν καταβάλλονται προσπάθειες εξασφάλισης χρηματοδότησης από το Leverhulme Foundation και αλλού, για νέα τομογραφία ακτίνων-X του Μηχανισμού.

Ο κ. Ν. Σπύρου συνεχίζει την ερευνητική εργασία του, στο πλαίσιο και της Νευτώνειας και τη σχετικιστικής θεωρίας της βαρύτητας, για μια ενοποιημένη δυναμική περιγραφή των κοσμολογικών δομών μεγάλης κλίμακας, θεωρούμενων ως συνεχών βαρυτικών συστημάτων με εσωτερική δομή και εσωτερικά φυσικά χαρακτηριστικά, δηλαδή, πυκνότητα μάζας, πίεση, εσωτερική θερμοδυναμική ενέργεια, μαγνητικό πεδίο και δευτερευόντως ηλεκτρικό πεδίο, με βάση την καλούμενη σύμμορφη δυναμική ισοδυναμία και με αντικειμενικό σκοπό την ανάδειξη αυτών των χαρακτηριστικών, πέραν της πυκνότητας μάζας, ως πηγών επί πλέον μάζας και άρα ως επί πλέον γενεσιουργών αιτιών των παρατηρούμενων στην βαρυτική πηγή κινήσεων. Στο πλαίσιο αυτό επιχειρείται μια φαινομενολογική αντιμετώπιση, στο κλασικό πλαίσιο της Νευτώνειας θεωρίας της βαρύτητας, γνωστών και ενδιαφερόντων σύγχρονων κοσμολογικών προβλημάτων, όπως είναι αυτό σκοτεινής ύλης και της σκοτεινής ενέργειας του Σύμπαντος, της αντιβαρύτητας, της επιταχυνόμενης διαστολής του Σύμπαντος, ή ακόμα και της γνωστής κοσμολογικής σταθεράς, καθώς και η σημασία τους όχι μόνον και αναγκαστικά σε επίπεδο περιγραφής ολόκληρου του Σύμπαντος, αλλά και στο επίπεδο των υποσυνόλων του κοσμολογικών δομών. Ο κ. Σπύρου συνεχίζει την ερευνητική εργασία του πάνω στην περιβαλλοντική φύση της Αστρονομίας αφετέρου δε στην αλληλεπίδραση του ανθρώπου και του εγγύς διαστημικού περιβάλλοντος. Επίσης, οι κ.κ. Ν. Σπύρου και Ν. Στεργιούλας συνεχίζουν την ερευνητική συνεργασία τους πάνω στη μελέτη γραμμικών διαταραχών δίσκων προσαύξησης. Οι κ.κ. Ν. Σπύρου και Δ. Παπαδόπουλος μελετούν τη δυναμική περιγραφή διαξονικών και τριαξονικών ελλειπτικών γαλαξιών και ιδιαίτερος των λεγόμενων επιμήκων ελλειπτικών γαλαξιών θεωρούμενων ως βαρυτικών, μη ομογενών και περιστρεφόμενων κατανομών από τέλειο ρευστό. Τέλος, οι κκ. Σπύρου και Χ. Τσάγκας (Cambridge University, UK) μελετούν τις αστροφυσικές εφαρμογές της σύμμορφης δυναμικής ισοδυναμίας.

Ο κ. Ν. Στεργιούλας συνεχίζει την ερευνητική του δραστηριότητα στα εξής θέματα: 1) *Σχετικιστικά Μοντέλα και Ταλαντώσεις Περιστρεφόμενων Αστερών Νετρονίων* – συνεργασία με κ.κ. Θ. Αποστολάτο (Αθήνα), E. Berti (ΑΠΘ), J. A. Font (Valencia), 2) *Μή-Γραμμικοί Συντονισμοί Ταλαντώσεων σε Σχετικιστικούς Δίσκους Προσαύξησης* – συνεργασία με κ. κ. M. Abramowicz (Copenhagen), W. Kluzniak (Warsaw), S. Kato (Tokyo), 3) *Αστάθειες Σχετικιστικών Αστερών*

και Αστροφυσικές Συνέπειες – συνεργασία με Κ. Κόκκοτα (Θεσ/νίκη), N. Andersson (Southampton), I. Jones (Penn-State), P. Gressman, L. M. Lin, W.-M. Suen (St. Louis) και 4) *Υπολογιστική Σχετικότητα – Χρονική Εξέλιξη Δυναμικών Χωροχρόνων σε 2 και 3 Διαστάσεις* - συνεργασία με κ. κ. J. A. Font (Valencia), Κ. Κόκκοτας (Θεσ/νίκη), E. Seidel, I. Hawke (Potsdam), L. Rezzolla (Trieste).

Ο. κ. Ι. Χατζηδημητρίου σε συνεργασία με την Δ. Ψυχογιού μελετά τη δυναμική εξωηλιακών πλανητικών συστημάτων και με τον κ. Θ. Κοτούλα την δυναμική της ζώνης Kuiper. Επίσης σε συνεργασία με τον κ. Βουγιατζή μελετά την ύπαρξη και δυνατότητα ανίχνευσης ασύμμετρων περιοδικών τροχιών στο πρόβλημα των τριών σωμάτων.

Δημοσιεύσεις σε Περιοδικά με Κριτές

- 1) Andersson, N., Jones, D.I. and Kokkotas, K.D., *Strange stars as persistent sources of gravitational waves*, **MNRAS**, 337, 1224-1232 (2002)
- 2) Berti, E. and Kokkotas K.D., *Quasinormal modes of the Reissner-Nordstrom-anti-de-Sitter black holes: scalar, electromagnetic and gravitational perturbation*, **Phys. Rev. D** 67, 064020 (2003)
- 3) Berti, E. and Kokkotas, K.D., *Asymptotic quasinormal modes of Reissner-Nordstrom and Kerr black holes* **Phys. Rev. D**, 68, 044027 (2003)
- 4) Caranicolas, N.D. *From Global Dynamical Models to the Henon–Heiles Potential*, **Mechanics Research Com.** 29, 291 (2002)
- 5) Caranicolas, N.D. *Connecting Global to Local Parameters in Barred Galaxy Models*, **JA&A** 23, 173 (2002)
- 6) Caranicolas, N.D. and Papadopoulos, N.J., *Chaotic Orbits in a Galaxy model with a Massive Nucleus*, **A&A** 399, 927 (2003)
- 7) Caranicolas, N.D. and Papadopoulos, N.J., *Comparing Maps to Symplectic Integrators in a Galactic Type Hamiltonian*, **JA&A**, 24, 85 (2003)
- 8) Hawley, S.L., Allred, J.C., Hohns-Krull, C.M., Fisher, G.H., Abnett, W. P., Alekseev, I., Avgoloupis, S., Deustua,, S.E., Gunn, A., Seiradakis, J.H., Sirk, M.M., and Valenti, J.A., *Multiwavelength Observations of Flares on AD Leonis*, **Astrophysical Journal**, 597, 535-554 (2003)
- 9) Isliker, H. and Vlahos, L., *Random walk through Fractal environment*, **Phys. Rev., E**, 67, 26413 (2003)
- 10) Karanis, G.I. and Caranicolas, N.D., *A New Dynamical Spectrum for Galactic Potentials*, **Astr. Nach.** 323, 3 (2002)
- 11) Kleidis, K., Kuiroukidis, A. and Papadopoulos, D.B., *Interactive quadratic gravity*, **Phys. Lett. B.**, 546, 112 (2002)
- 12) Koukouloyannis, V., *Existence of multibreathers in chains of coupled one-dimensional Hamiltonian oscillators*, **Phys. Rev. E**, 66, 66602 (2002)
- 13) Kotoulas, T.A. and Hadjidemetriou, J.D. *Resonant Periodic Orbits of trans-Neptunian objects*, **Earth, Moon and Planets**, 91, 63-93 (2002)
- 14) Mathioudakis, M. Seiradakis, J.H., Williams, D.R., Avgoloupis, S., Bloomfield, D.S., and McAteer, R. T.J, *White-light oscillations during a flare on II Peg*, **Astronomy & Astrophysics**, 403, 1101-1104 (2003)
- 15) Meletlidou E., Pouget J., Maugin G. and E.Aifantis E., *The relation between energy and pseudomomentum in the elastic-crystal Boussinesq equation*, **J. Mech. Behaviour of Materials**, 13, 107-115 (2002)
- 16) Papadopoulos, D.B., *Plasma waves driven by gravitational waves in an expanding universe*, **Glass.Quantum.Grav.**, 19, 2939 (2002)
- 17) Papadopoulos, D.B., *Acceleration and Cyclotron Radiation, Induced by Gravitational Waves*, **Astron. and Astrophys.**, 396, 1045 (2002)
- 18) Papadopoulos, D., Vlahos, L. and Esposito, F.P., *Waves and instabilities in an anisotropic universe*, **Astron. Astrophys.**, 382, 1 (2002)

- 19) Ruoff, J., Stavridis, A. and Kokkotas K.D., *Inertial modes of slowly rotating relativistic stars in the Cowling approximation*, **MNRAS**, 339, 1170-1182 (2003)
- 20) Stergioulas, N., *Rotating Stars in Relativity*, **Living Reviews in Relativity**, 6, 3 (2003)
- 21) Stagika G., Ichtiaroglou S., Csikor F., Groma I. and Aifantis E., *Some dynamical system considerations for dislocations*, **Int. J. Mech. Behavior of Materials** 14, 1 (2003)
- 22) Tsiganis, K., Varvoglis, H. and Morbidelli, A., *Short-lived asteroids in the 7/3 Kirkwood gap and their relation to the Koronis and Eos families*, **Icarus**, 166, 131 (2003)
- 23) Voyatzi D. and Ichtiaroglou S., *Two-Parametric Families of Orbits and Multiseparability of Planar Potentials*, **Celest. Mech. Dyn. Astr.** 86, 209-221 (2003)

Δημοσιεύσεις σε Πρακτικά Συνεδρίων / Άλλες Δημοσιεύσεις

- 1) Apostolatos, T. A., Stergioulas, N. & Font, J. A., *Axisymmetric Modes of Differentially Rotating Relativistic Stars*, in Proceedings of the 10th Hellenic Relativity Conference “Recent Developments in Gravity” (2003)
- 2) Anastasiadis, A., Gontikakis, C., Vilmer N. and Vlahos, L., *Particle acceleration and radiation in an evolving active region based on a CA model*, in ESA Publications SP-506, ed. A. Wilson, 265 (2002)
- 3) Βογιατζή Δ. και Ιχτιάρουλου Σ., Σχέση διπαραμετρικών τροχιών και πολυδιαχωρισιμότητας σε επίπεδα δυναμικά, στον τόμο ‘Τάξη και Χάος Η’, εκδ. Κ. Σφακιανάκη, Θεσσαλονίκη, 149-159 (2003)
- 4) Βογιατζής, Γ., Ισόχρονοι συντονισμοί και μη Στροφικά φαινόμενα σε Χαμιλτονιανά συστήματα, Πρακτικά 14^{ου} Σχολείου/Συνεδρίου Μη Γραμμικής Δυναμικής (Πάτρα 2000), Τάξη και Χάος, Τόμος 8^{ος}, Εκδόσεις Σφακιανάκη, Θεσσαλονίκη (2003)
- 5) Contidakis, M.E., Avgouloupis, S., Seiradakis, J.H., Zhilyaev, B.E., Romanyuk, Ya.O, Verlyuk, I.A., Svyatogorov, O.A., Gershberg, R.E., Lovkaya, M.N., Sergeev, A.V., Konstantinova-Antova, R.K., Antov, A.P., Alekseev, Y., Shakhovskoy, D.N., *Detection of high-frequency optical oscillations during the flare phase of EV Lac*, in *From stars to Earth and Culture, Auth-Faculty of Rural and Surveying Engineering, In honor of the memory of Professor Alexandros Tsioumis*, 273-279, 2003
- 6) Isliker, H. and Vlahos, L., *Diffusion in Fractal (Turbulent) Environments*, First School of Physics and Technology of Fusion, Ed. A. Grekos, 143 (2002)
- 7) Isliker, H. and Vlahos, L., *Diffusion in fractal (turbulent) environments*, in *Physics and Technology of Fusion*, Notes from the first school of Physics and technology of Fusion, Volos, University of Thessaly, Engineering Department, Volos (2003)
- 8) Karanis, G. I. and Caranicolas, N. D., *Chaos in elliptical galaxy models*, **Chaos, Solitons & Fractals**, 17, 485-491, (2003)
- 9) Knezevic, Z., Tsiganis, K., and Varvoglis, H., *The dynamical portrait of the Veritas family region*, in Proceedings of the Conference Asteroids, Comets, Meteors - ACM2002, Technical University Berlin, ed. by B. Warmbein (ESA SP-500), 335-338 (2002)
- 10) Kokkotas, K.D., *Oscillations and Instabilities of Relativistic Stars*, In proceeding of Thessaloniki workshop in Geometry and Relativity, (2002)
- 11) Kokkotas, K.D., *Gravitational Wave Astronomy*, (Review) **Hipparchos** 1, 12:6 (2002)
- 12) Kokkotas, K.D., *Oscillations and Instabilities of Relativistic Stars*, (Review) Proceedings of the “Gravity, Astrophysics and Strings 2002”, Kitten, Bulgaria (2002)
- 13) Kokkotas, K.D., (Review in Greek), *Gravitational Wave Astronomy: A New Window to the Universe*, Special Volume of the Greek Physical Society (2003)

- 14) Kotoulas T. A. and Hadjidemetriou, J. D., Families of periodic orbits at the exterior resonance 3/4 with Neptune, στον τόμο 14ο Θερινό Σχολείο-Πανελλήνιο Συνέδριο, Μη Γραμμική Δυναμική: Χάος και Πολυπλοκότητα, Πάτρα 2001, Εκδόσεις Σφακιανάκη, Θεσσαλονίκη, Τόμος 8^ο, 127-135 (2003)
- 15) Κουκουλογιάννης Β. και Ιχτιάρογλου Σ., Ύπαρξη breathers σε συστήματα συζευγμένων συμπλεκτικών απεικονίσεων, στον τόμο 'Τάξη και Χάος Η', Εκδόσεις Σφακιανάκη, Θεσσαλονίκη, 181-188 (2003).
- 16) Σπυρου, Ν.Κ., *Conformal Invariance and the Nature of Cosmological Structures*, Invited Talk, Proceedings of The Conference on Applied Differential Geometry-General Relativity, and The Workshop on Global Analysis, Differential Geometry, Lie Groups, Eds. G. Tsagas, C. Udriste, and D. Papadopoulos, Thessaloniki (2002)
- 17) Stergioulas, N. & Font, J. A., *Nonlinear r-Modes in Rotating Relativistic Stars*, in Proceedings of the Conference on Applied Differential Geometry, Lie Algebras and General Relativity, Eds. G. Tsagas, C. Udriste, and D. Papadopoulos, Thessaloniki (2002)
- 18) Stergioulas, N. & Font, J. A., *3D Numerical Simulations of Rotating and Pulsating Relativistic Stars*, in Proceedings of the 5th Conference of the Hellenic Astronomical Society (2002)
- 19) Stergioulas, N. & Hawke, I., *Equilibrium and Pulsations of Rotating Relativistic Stars in Numerical Relativity*, in Proceedings of the 10th Hellenic Relativity Conference «Recent Developments in Gravity» (2003)
- 20) Tsiganis, K., Varvoglis, H., and Anastasiadis, A., *Diffusion of asteroids in mean motion resonances*, in Modern Celestial Mechanics: from Theory to Applications, eds. A. Celletti, S. Ferraz-Mello and J. Henrard, Kluwer, Dordrecht, 451-454 (2003)
- 21) Varvoglis, H., Tsiganis, K. and Hadjidemetriou, J. D., *The 'Third' Integral in the Restricted Three-Body Problem Revisited*, in *Lecture Notes in Physics: Galaxies and Chaos*, eds. G. Contopoulos and N. Voglis, **626**, 433-441, Springer-Verlag (2003)
- 22) Varvoglis, H., Tsiganis, K. and Hadjdemetriou, J., *Stable chaos in mean motion resonances*, in *Modern Celestial Mechanics: from Theory to Applications*, eds. A. Celletti, S. Ferraz-Mello and J. Henrard, Kluwer, Dordrecht, 463-466 (2003)
- 23) Varvoglis, H., Tsiganis, K., and Hadjivantsides, G., *Stable chaos and local integrals of motion*, in Proceedings of the Conference Asteroids, Comets, Meteors - ACM2002, Technical University Berlin, ed. by B. Warmbein (ESA SP-500), 355-357 (2002)
- 24) Vlahos, L., Voyatzis, G. and Papadopoulos, D., Are Gamma Ray Bursts Driven by Gravitational waves?, *Baltic Astronomy*, vol. 13, 324 (2003)
- 25) Vlahos, L., Statistical Properties of the evolution of solar magnetic fields, (invited review), in *Magnetic Coupling of the Solar Atmosphere*, G. Tsiropoula and U. Schuhle (eds), ESA SP-505, 105 (2002)
- 26) Voyatzis, G., *Low frequency spectral analysis and Classification of Hamiltonian Trajectories*, in *Lecture Notes in Physics: Galaxies and Chaos*, **626**, 126-134 (2003)

Ερευνητικά Προγράμματα

- Διακρατικό πρόγραμμα επιστημονικής συνεργασίας Ελλάδας-Ουγγαρίας, Επιστ. Υπεύθ. Καθ. κ. Η. Αύφαντης και Prof. I. Groma (συμμετοχή του Av. Καθ. Σ. Ιχτιάρογλου)
- Τοπικά ολοκληρώματα της κίνησης σε συστήματα με περισσότερους από 2 βαθμούς ελευθερίας, Χρηματοδότηση από το ΕΠΕΑΚ στο πλαίσιο του προγράμματος ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Αναπλ. Καθ. Χ. Βάρβογλης
- *Theory, Observations and Simulation of Turbulence in Space Plasmas*, Research Training Network-2001-0259, κωδικός 20804, διάρκεια 2002-06. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Av. Καθ. Λ. Βλάχος. Μεταδιδακτ. Συνεργ. F. Lepreti
- Ο κ. Βλάχος είναι μέλος του Συνδέσμου Euratom – Ελληνική Δημοκρατία, το οποίο χρηματοδοτείται από τη Euratom, στα πλαίσια του προγράμματος "Promotion of the Staff Mobility in the field of Controlled Fusion" (2002-2006)
- *Sources of Gravitational Waves* Research Training Network-2000-00137, διάρκεια 2000-03. Επιστημονικός Υπεύθυνος για το ΑΠΘ: Av. Καθ. Κ. Κόκκοτας. Μεταδιδακτ. Συνεργ. E. Berti, U. Sperhake

- Υπολογιστική Φυσική Συμπαγών Πηγών Βαρυτικής Ακτινοβολίας, ΓΓΕΤ, διάρκεια 2001-03, Επιστημονικός Υπεύθυνος: Λεκτ. Ν. Στεργιούλας

Διοργάνωση Συνεδρίων

- ❖ 16ο Πανελλήνιο Συνέδριο-Θερινό Σχολείο μη γραμμικών δυναμικών συστημάτων, Ιούλιος 2003, Χαλκίδα. Συμμετοχή στην Επιστημονική και Οργανωτική Επιτροπή: Σ. Ιχτιάρογλου, Ι. Χατζηδημητρίου.

Συμμετογή σε Συνέδρια

Galaxies & Chaos, Αθήνα, Σεπτέμβριος 2002

Βάρβογλης, Χ.

“*The Relativistic Universe*”, Conference, Portsmouth, UK, Σεπτέμβριος 2002

Κόκκοτας, Κ. (προσκεκλ. ομιλία επισκόπησης “Gravitational Wave Asteroseismology”)

Εργασίες του Διοικητικού Συμβουλίου του Ευρωπαϊκού προγράμματος OPTICON, Observatoire de Paris, Παρίσι, Γαλλία, Σεπτέμβριος 2002

Σειραδάκης, Ι. (συμμετοχή ως Εθνικός Εκπρόσωπος)

4th Meeting of EU Network on Sources of Gravitational Waves, Palma, Ισπανία, Σεπτέμβριος 2002

Στεργιούλας, Ν. (ομιλία “Quasinormal Modes of Rapidly Rotating Relativistic Stars via Nonlinear Simulations”)

“*Gravitational waves from Neutron Stars*”, Workshop, Penn State, USA, Οκτώβριος 2002

Κόκκοτας, Κ. (προσκεκλ. ομιλία επισκόπησης “Neutron Star Pulsation Modes”)
Στεργιούλας, Ν. (προσκεκλ. ομιλία επισκόπησης “Nonlinear Relativistic Simulations”)

“*High Frequency Gravitational Wave Sources*”, Trieste, Italy, Νοέμβριος 2002

Κόκκοτας, Κ. (προσκεκλ. ομιλία επισκόπησης “High Frequency Gravitational Wave Sources”)
Στεργιούλας, Ν. (προσκεκλ. ομιλία επισκόπησης “Rotational Instabilities in Relativistic Stars”)

Scuola Nazionale di Astronomica, Cetraro (CS), Ιταλία, 2002

Βλάχος, Λ. (ομιλία “Acceleration and radiation from turbulent astrophysical plasmas”)

SOLMAG 2002, Euroconference and IAU Colloquium 188, Σαντορίνη, 2002

Βλάχος, Λ. (ομιλία “Statistical studies of the evolution of magnetic fields in the sun”)

RHESSI first workshop, Berkley, Καλιφόρνια, ΗΠΑ, 2002

Βλάχος, Λ. (ομιλία “Coronal Heating and Particle acceleration”)

Εργασίες του Διοικητικού Συμβουλίου του Ευρωπαϊκού προγράμματος OPTICON, Κανάριοι Νήσοι, Ισπανία, Ιανουάριος 2003

Σειραδάκης, Ι. (ως Εθνικός Εκπρόσωπος)

2^ο Συνέδριο της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών, Ηγουμενίτσα, Απρίλιος 2003

Κόκκοτας, Κ. (προσκεκλ. ομιλία επισκόπησης «Βαρυτικά Κύματα»)

Ημερίδα «Η συνοχή της ερευνητικής κοινότητας στην Ευρώπη», Alexander von Humboldt Stiftung, Βόννη, Γερμανία, Απρίλιος 2003

Σειραδάκης, Ι. (συμμετοχή)

Pulsar Workshop “Multiwavelength Approach of Neutron Stars and Supernova Remnants”, Max-Planck-Institut für Radioastronomie, Βόννη, Γερμανία, Απρίλιος 2003

Σειραδάκης, Ι. (ως πρόεδρος συνεδρίας)

Annual meeting of the Division of Dynamical Astronomy of the AAS, Ithaca, USA, Μάιος 2003

Βάρβογλης, Χ.

5th Edoardo Amaldi Conference, Pisa, Italy, Ιούλιος 2003

Κόκκοτας, Κ., (προσκεκλ. ομιλία επισκόπησης “High Frequency sources of Gravitational Waves”)

Joint European and National Astronomy Meeting JENAM–2003, Budapest, Αύγουστος 2003

Αυγολούπης, Σ. (συμμετοχή σε δύο ανακοινώσεις “The Flare Activity of V390 Aur: First Results under an International Collaboration”, “Detection of high-frequency optical oscillation during the flare phase of EV Lac in 1999”)

Σειραδάκης, Ι. (συμμετοχή σε δύο ανακοινώσεις “The Flare Activity of V390 Aur: First Results under an International Collaboration”, “Detection of high-frequency optical oscillation during the flare phase of EV Lac in 1999”)

5th Euromech Solid Mechanics Conference ESMC-5, Θεσσαλονίκη, Αύγουστος 2003

Ιχτιάρογλου, Σ. (ημίωρη ομιλία “Some dynamical system considerations for dislocations”)

Μελετλίδου, Ε. (συμμετοχή)

Κουκουλογιάνης, Β. (συμμετοχή)

Summer School “Particle and Nuclear Astrophysics”, Nijmegen, The Netherlands, Αύγουστος 2003

Κόκκοτας, Κ., (3 προσκεκλ. ομιλίες επισκόπησης “Gravitational Waves”)

16^ο Πανελλήνιο Συνέδριο/Θερινό Σχολείο Μη γραμμικής Δυναμικής και Πολυπλοκότητας, Χαλκίδα, 2003

Βουγιατζής, Γ. (συμμετοχή)

Ιχτιάρογλου, Σ. (δίωρη διδασκαλία με τίτλο “Ιδιότητες του Χάους”)

Χατζηαυγουστή, Δ., Ιχτιάρογλου, Σ. (παρουσίαση αφίσας “Existence of stable localized structures in population dynamics through the Allee effect”)

Μελετλίδου, Ε. (ωριαία διδασκαλία με τίτλο “Ολοκληρώματα της κίνησης”)

2^ο Σχολείο “Physics and Technology of Fusion”, Βόλος, 2003

Βλάχος, Α. (ομιλία “Kinetic Theory of plasmas”)

17^ο Σχολείο με θέμα “Order and Chaos in dynamical systems”, Χαλκίδα, 2003

Βλάχος, Α. (ομιλία “Physics problems analyzed with Cellular automata”)

IAU General Assembly, Sydney, Australia, 2003

Σειραδάκης Ι.: (ως Εθνικός Εκπρόσωπος)

Χατζηδημητρίου, Ι. (ως πρόεδρος της Commission 7)

Meeting of the European Astronomical Union: New Deal in European Astronomy: Trends and Perspectives, minisymposium on Dynamics of Formation, Evolution and Stability of Planetary Systems, Budapest, 2003

Χατζηδημητρίου, Ι. (προσκεκλημένος ομηλιτής)

Σεμινάρια

- Αυγολούπης, Σ. «Το Ηλιακό μας Σύστημα» προσκεκλημένη ομιλία στην Ανωτάτη Σχολή Αστυνομίας Θεσσαλονίκης, Δεκέμβριος 2002
«Διαλογισμοί κάτω από τον έναστρο ουρανό» προσκεκλημένη ομιλία στην Ανωτέρα Σχολή Αστυνομίας Θεσσαλονίκης, Ιανουάριος 2003.
- Βάρβογλης, Χ. "Motion in the Asteroid Belt: Kirkwood Gaps, Stable Chaos and Local Integrals of Motion" σεμινάριο Τομέα, Μάρτιος 2003
- Βλάχος, Λ. «Gamma Ray Bursts: Key Observations and suggested interpretation» σεμινάριο Τομέα, Μάιος 2003
- Lepreti, F. “Intermittency and Bursty Behavior in Turbulent Plasmas”, σεμινάριο Τομέα, Απρίλιος 2003
- Σειραδάκης Ι. «Αστρικά Πτώματα» προσκεκλημένη ομιλία στο Δημοτικό Πολιτιστικό Οργανισμό Νάουσας, Νοέμβριος 2002
«Αστρικά Πτώματα» προσκεκλημένη ομιλία στην Αστρονομική και Διαστημική Εταιρεία Βόλου, Φεβρουάριος 2003
- Στεργιούλας, Ν. «Το Σύμπαν στις Ακτίνες-Χ», προσκεκλ. ομιλία, Όμιλος Φίλων Αστρονομίας Θεσσαλονίκης, Μάρτιος 2003

Επισκέψεις/Ομιλίες σε άλλα Πανεπιστήμια/Ερευνητικά Κέντρα

- Κόκκοτας, Κ., Department of Physics, University of Rome (La Sapienza), Ιταλία, Σεπτέμβριος 2002
- Κόκκοτας, Κ., Center for Gravitation and Relativity, Penn State University, ΗΠΑ, Οκτώβριος 2002
- Κόκκοτας, Κ., Center for Gravitational Wave Research, Penn-State University, ΗΠΑ, ομιλία “Gravitational Wave Asteroseismology”, Νοέμβριος 2002
- Βλάχος, Λ., Space Research Institute, Πανεπιστήμιο Berkeley, διάλεξη “Complexity in Solar Active regions” , Δεκέμβριος 2002
- Βάρβογλης, Χ., Εθνικό Ινστιτούτο Αστροφυσικής, Οπτικής και Ηλεκτρονικής, Μεξικό, διάλεξη στο πρόγραμμα των σεμιναρίων, Ιανουάριος 2003
- Κόκκοτας, Κ., Albert Einstein Institute, Max-Planck-Institute, Potsdam, Γερμανία, Ιανουάριος-Φεβρουάριος 2003
- Βάρβογλης, Χ., Ινστιτούτο Αστρονομίας, Αυτόνομο Εθνικό Πανεπιστήμιο του Μεξικού, διάλεξη στο πρόγραμμα των σεμιναρίων, Φεβρουάριος 2003
- Κόκκοτας, Κ., Institut fuer Astronomie und Astrophysik, Universitaet of Tuebingen, Γερμανία, Φεβρουάριος 2003
- Σειραδάκης, Ι., Max-Planck-Institut für Radioastronomie, Βόννη, Γερμανία, με εκπαιδευτική άδεια, διεξαγωγή παρατηρήσεων με το ραδιοτηλεσκόπιο 100m στο Effelsberg, Μάρτιος-Ιούνιος 2003
- Βάρβογλης, Χ., Ινστιτούτο Προχωρημένων Σπουδών, Princeton, διάλεξη στο πρόγραμμα των σεμιναρίων, Απρίλιος 2003
- Βάρβογλης, Χ., Τμήμα Αστρονομίας, Πανεπιστήμιο Cornell Η.Π.Α., διάλεξη στο πρόγραμμα των σεμιναρίων, Μάιος 2003
- Βάρβογλης, Χ., Τμήμα Αστρονομίας, Πανεπιστήμιο Maryland, College Park, Η.Π.Α., διάλεξη στο πρόγραμμα των σεμιναρίων, Μάιος 2003
- Βάρβογλης, Χ., Τμήμα Αστρονομίας, Πανεπιστήμιο George Mason Η.Π.Α, διάλεξη στο πρόγραμμα σεμιναρίων του μεταπτυχιακού Τμήματος υπολογιστικής Φυσικής, Μάιος 2003
- Ιχτιάρογλου Σ., Εργαστήριο Αστρονομίας, Πανεπιστήμιο Βιέννης (πρόγραμμα “Socrates”), σειρά μεταπτυχιακών μαθημάτων “Non-integrability and chaotic invariant sets” , Μάιος 2003
- Ιχτιάρογλου Σ., Τμήμα Φυσικής, Eötvös University, Budapest, ερευνητική συνεργασία, Μάιος 2003
- Σειραδάκης, Ι., Astronomical Institute, Zielona Gora, Πολωνία, ερευνητική συνεργασία, Ιούνιος 2003

Σειραδάκης, Ι., Mohidol Univ. Bangkok, Ταϊλάνδη, ομιλία "Stellar Remnants", Ιούλιος 2003

Σειραδάκης, Ι., Chang Mai University, Ταϊλάνδη, ομιλία "Stellar Remnants", Ιούλιος 2003

Επισκέπτες/Ομιλητές στον Τομέα

Dr. Aris Karastergiou, Max-Planck-Institute for Radioastronomy, Bonn, Σεμινάριο Τομέα "A new technique in radio pulsar observations" Νοέμβριος 2002

Dr. Manolis Plionis, National Observatory of Athens, Σεμινάριο Τομέα "The Large-Scale Environment of Galaxy Clusters, their Formation and Evolution", Νοέμβριος 2002

Dr. Vassilis Charmandaris, Astronomy Department, Cornell University, Σεμινάριο Τομέα "Dust and Mid-Infrared Properties of Interacting Galaxies and AGN", Νοέμβριος 2002

Dr. Kostas Tziotziou, National Observatory of Athens, Σεμινάριο Τομέα "Morphology and dynamics of the chromospheric fine structure", Φεβρουάριος 2003

Prof. Wlodek Kluzniak, Zielona Gora University and Nicolaus Copernicus Astronomical Center, Warsaw, Σεμινάριο Τομέα "Millisecond clocks in accreting neutron stars and black holes", Μάρτιος 2003

Prof. Bronislaw Rudak, Nicolaus Copernicus Astronomical Center, Torun, Σεμινάριο Τομέα "Signatures of Magnetic Photon Absorption in the High-Energy Radiation from Pulsars", Μάρτιος 2003

Dr. Kaspar Arzner, Institute of Astronomy, Swiss Federal Institute of Technology, Zurich, Σεμινάριο Τομέα "Percolation - an alternative to diffusive particle acceleration", Απρίλιος 2003

Dr. Dorota Gondek-Rosinska, Observatoire de Paris, Meudon, Σεμινάριο Τομέα "Strange Matter in Stars?", Μάιος 2003

Dr. Tomek Bulik, Nicolaus Copernicus Astronomical Center, Warsaw, Σεμινάριο Τομέα "Astrophysical Significance of Gravitational Waves from Inspiralling Binaries", Μάιος 2003

Dr. Markos Georganopoulos, NASA/Goddard Space Flight Center, Σεμινάριο Τομέα "Relativistic and Slowing Down: the Flow in the Hot Spots of Powerful Radio Galaxies and Quasars", Μάιος 2003

Dr. Elke Pilat-Lohinger, University of Vienna, δύο διαλέξεις «Ουράνια Μηχανική» στο Σπουδαστήριο Μηχανικής (πρόγραμμα Socrates), Μάιος 2003

Prof. Silvio Bonometto, Department of Physics, University of Milano, Σεμινάριο Τομέα "Non-linear Evolution in Cosmological Models with Dynamical Dark Energy", Ιούνιος 2003

Prof. Jose-Antonio Font, Department of Astronomy and Astrophysics, University of Valencia, Σεμινάριο Τομέα "Numerical Relativistic Hydrodynamics", Ιούλιος 2003

Λιδαγθέντα Μαθήματα

Τμήμα Φυσικής - Προπτυχιακό

«Ανάλυση Ι», υποχρεωτικό, 1^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Στ. Αυγολούπη, Κ. Κόκκοτας Συγγράμματα α) «Διαφορικός Λογισμός Συναρτήσεων μιας Μεταβλητής» Στ. Αυγολούπη, Υπηρ. Δημ. ΑΠΘ, β) «Ολοκληρωτικός Λογισμός Συναρτήσεων μιας Μεταβλητής» Χ. Τερζίδη, Υπηρ. Δημ. ΑΠΘ

«Ανάλυση ΙΙ», υποχρεωτικό, 2^ο εξάμηνο

Διδάσκων Λ. Βλάχος Σύγγραμμα «Διαφορικός λογισμός συναρτήσεων πολλών μεταβλητών» Λ. Βλάχος, 2000
Διδάσκων Ν. Καρανικόλας, Σύγγραμμα : «Εισαγωγή στο Διαφορικό Λογισμό Συναρτήσεων Πολλών Μεταβλητών»

«Αριθμητική Ανάλυση», επιλογής, 4^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Κ. Κόκκοτας, Ν. Στεργιούλας Σύγγραμμα σημειώσεις των διδασκόντων

«Αστρικά Συστήματα », επιλογής, 7^ο εξάμηνο

Διδάσκων Ν. Καρανικόλας Σύγγραμμα «Εισαγωγή στη Φυσική των Αστρικών Συστημάτων » Ν. Καρανικόλας, 1993

«Αστροφυσική», υποχρεωτικό κατεύθυνσης, 7^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Ν. Σπύρου, Λ. Βλάχος, Ν. Στεργιούλας Σύγγραμμα «Αρχές Αστρικής Εξέλιξης- Λευκοί Νάνοι, Αστέρες Νετρονίων, Μελανές Οπές», Ν. Σπύρου, Υπηρ. Δημ. ΑΠΘ, 1994

«Γενική Θεωρία Σχετικότητας», επιλογής, 6^ο εξάμηνο

Διδάσκων Κ. Κόκκοτας Σύγγραμμα «Εισαγωγή στη ΓΘΣ» Ν. Σπύρου, Υπηρ. Δημ. ΑΠΘ

«Διαφορικές Εξισώσεις», υποχρεωτικό, 2^ο εξάμηνο

Διδάσκων Γ. Βουγιατζής, Δ. Παπαδόπουλος Σύγγραμμα «Διαφορικές Εξισώσεις και Εφαρμογές», Γ. Μπόζη, Υπηρ. Δημ. ΑΠΘ, 1998 και «Προβλήματα Διαφορικών Εξισώσεων» Γ. Μπόζη, Δ. Παπαδόπουλος, 1999, Εκδ. Τζιόλα

«Διαφορική Γεωμετρία με Εφαρμογές στη Φυσική», επιλογής, 6^ο εξάμηνο

Διδάσκων Δ. Παπαδόπουλος Σύγγραμμα «Διαφορική Γεωμετρία με Εφαρμογές στη Φυσική» Δ. Παπαδόπουλος, Γ. Τσάγκας, 1999

«Δυναμικά Συστήματα και Χάος», επιλογής, 7^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Σ. Ιχτιάρογλου, Ι. Χατζηδημητρίου Σύγγραμμα «Δυναμικά Συστήματα και Χάος», Σ. Ιχτιάρογλου και Ι. Χατζηδημητρίου, σημειώσεις, 2000

«Εισαγωγή στην Αστρονομία», υποχρεωτικό, 5^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Χ. Βάρβογλης, Ι. Σειραδάκης, Ν. Σπύρου Σύγγραμμα «Εισαγωγή στη Σύγχρονη Αστρονομία» Χ. Βάρβογλη και Ι. Σειραδάκη, 1994 και σημειώσεις «Εισαγωγή στην Αστρονομία»

«Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Πληροφορικής», υποχρεωτικό, 1^ο εξάμηνο

Διδάσκων : Ν. Στεργιούλας Σύγγραμμα σημειώσεις των διδασκόντων

«Θεωρητική Μηχανική Ι», υποχρεωτικό, 4^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Φ. Γρηγορέλης, Σ. Ιχτιάρογλου, Ι. Χατζηδημητρίου Σύγγραμμα «Θεωρητική Μηχανική Τόμος Α», Ι. Χατζηδημητρίου, 2000 και «Ασκήσεις Νευτώνειας Δυναμικής» Μ. Μιχαλοδημητράκης, 1986

«Θεωρητική Μηχανική ΙΙ», υποχρεωτικό, 6^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Φ. Γρηγορέλης, Σ. Ιχτιάρογλου, Ι. Χατζηδημητρίου Σύγγραμμα «Θεωρητική Μηχανική Τόμος Β», Ι. Χατζηδημητρίου, 2000 και «Ασκήσεις Αναλυτικής Μηχανικής» Μ. Μιχαλοδημητράκης, 1986

«Θεωρητική Μηχανική ΙΙΙ», υποχρεωτικό κατεύθυνσης Θεωρητικής Φυσικής, 8^ο εξάμηνο

Διδάσκων Σ. Ιχτιάρογλου Σύγγραμμα «Εισαγωγή στη Μηχανική Hamilton» Σ. Ιχτιάρογλου, Υπ. Δημ. ΑΠΘ, 1990

«Ιστορία και Εξέλιξη των Ιδεών στη Φυσική», υποχρεωτικό, 1^ο εξάμηνο

Διδάσκων Χ. Βάρβογλης Σύγγραμμα «Ιστορία της Φυσικής, τόμος Α» E. Segrè, 1997 και συμπληρωματικές σημειώσεις, Χ. Βάρβογλης, 2001

«Κοσμολογία», επιλογής, 8^ο εξάμηνο

Διδάσκων Δ. Παπαδόπουλος Σύγγραμμα «Σημειώσεις Κοσμολογίας» Δ. Παπαδόπουλος, 1999.

«Μηχανική Συνεχών Μέσων», επιλογής 7^ο εξάμηνο

Διδάσκων Ν. Στεργιούλας Σύγγραμμα «Εισαγωγή στη Μηχανική Συνεχών Μέσων», Ι. Χατζηδημητρίου, Γ. Μπόζη, Εκδ. Α. Τζιόλα, 1997

«Παρατηρησιακή Αστρονομία», υποχρεωτικό κατεύθυνσης, 8^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Ι. Σειραδάκης, Στ. Αυγολούπη Σύγγραμμα «Παρατηρησιακή Αστρονομία» Στ. Αυγολούπη, Ι. Σειραδάκη, Υπηρ. Δημ. ΑΠΘ

«Πιθανότητες-Στατιστική», επιλογή, 6^ο εξάμηνο

Διδάσκων Χ. Βάρβογλης Σύγγραμμα «Πιθανότητες-Στατιστική», Μ. Spiegel, Εκδ. ΕΣΠΙ, 1977

« Προβλήματα του Εγγύς Διαστημικού Περιβάλλοντος», επιλογής, 7^ο εξάμηνο

Διδάσκων Ν. Σπύρου Σύγγραμμα «Πρόχειρες Σημειώσεις Εγγύς Διαστημικού Περιβάλλοντος» Ν. Σπύρου, 2002

«Ραδιοαστρονομία», επιλογής, 7^ο εξάμηνο

Διδάσκων Ι. Σειραδάκης Σύγγραμμα «Σημειώσεις Ραδιοαστρονομίας» Ι. Σειραδάκης, 2002

«Στοιχεία Διανυσματικού Λογισμού, Αναλυτικής Γεωμετρίας και Διανυσματικής Ανάλυσης», υποχρεωτικό, 1^ο εξάμηνο

Διδάσκων Δ. Παπαδόπουλος Σύγγραμμα «Στοιχεία Διανυσματικού Λογισμού, Αναλυτικής Γεωμετρίας και Διανυσματικής Ανάλυσης» Ι. Γεωργανόπουλος, Γ. Τσάγκας, Δ. Παπαδόπουλος, 1999

«**Ταξίδι πέρα από το Ηλιακό Σύστημα**», επιλογής, 2^ο εξάμηνο, άνευ διδακτικών μονάδων
Διδάσκοντες Λ. Βλάχος, Ν. Καρανικόλας, Ν. Στεργιούλας

«**Υπολογιστική Φυσική**», επιλογής, 8^ο εξάμηνο
Διδάσκοντες Γ. Θεοδώρου, Κ. Κόκκοτας, Ν. Βλάχος Σύγγραμμα σημειώσεις των διδασκόντων

«**Φυσική Πλάσματος**», επιλογής, 7^ο εξάμηνο
Διδάσκων Λ. Βλάχος Σύγγραμμα «Φυσική Πλάσματος: Η Τέταρτη Κατάσταση της Ύλης», Λ. Βλάχος, 2000

«**Υπολογιστική Φυσική Δυναμικών συστημάτων**», Επιλογής, υποχρεωτικό κατεύθυνσης Υπολογιστικής Φυσικής, 7^ο εξάμηνο, Τμ. Φυσικής. Διδάσκοντες: Γ. Βουγιατζής, Ι. Χατζηδημητρίου

Τμήμα Φυσικής - Μεταπτυχιακό

«**Ηλεκτροδυναμική**», επιλογής στο μεταπτυχιακό τμήμα φυσικής
Διδάσκων Λ. Βλάχος, Σύγγραμμα «Classical Electrodynamics» J. D. Jackson, 1999

«**Κοσμική ακτινοβολία και Φυσική των Σχέσεων Ηλίου-Γης**», επιλογής του Μεταπτυχιακού
Διδάσκων: Ι. Σειραδάκης, Σύγγραμμα «Πρόχειρες Σημειώσεις Φυσικής Σχέσεων Ηλίου-Γης» Ι. Σειραδάκης, 2002

«**Μαθηματικές Μέθοδοι στη Φυσική**», άτυπο μεταπτυχιακό .
Διδάσκων Κ. Κόκκοτας, Γ. Λαλαζήσης Σύγγραμμα σημειώσεις των διδασκόντων

«**Μη γραμμική Δυναμική**» άτυπο μεταπτυχιακό Βασικής Φυσικής
Διδάσκοντες Σ. Ιχτιάρογλου, Ι. Χατζηδημητρίου

«**Μηχανική Ρευστών**», υποχρεωτικό, 2^ο εξάμηνο, μεταπτυχιακό Φυσικής Περιβάλλοντος
Διδάσκων Ν. Σπύρου Σύγγραμμα «Σύντομες Σημειώσεις Υδροδυναμικής-Μαγνητουδροδυναμικής και Αστροφυσικές και Κοσμολογικές Εφαρμογές», Ν. Σπύρου, 2002

«**Σήματα και Συστήματα**», υποχρεωτικό μεταπτυχιακού Ηλεκτρονικής Φυσικής, 1^ο εξάμηνο
Διδάσκων Ι. Χατζηδημητρίου, Κ. Ψυχάλινος

Τμήμα Μαθηματικών

«**Αστρονομία Ι**», επιλεγόμενο, 6^ο εξάμηνο
Διδάσκων Ν. Σπύρου, Δ. Παπαδόπουλος Σύγγραμμα «Γενική Αστρονομία Ι» Β. Μπαρμπάνης, Δ. Παπαδόπουλος, 1999 και «Σύντομες Σημειώσεις»

«**Αστρονομία ΙΙ**», επιλογής, 7^ο εξάμηνο
Διδάσκοντες Ι. Σειραδάκης, Στ. Αυγολούπης Συγγράμματα α) «Εισαγωγή στη Σύγχρονη Αστρονομία» Χ. Βάρβογλη, Ι. Σειραδάκη, Υπηρ. Δημ. ΑΠΘ β) «Παρατηρησιακή Αστρονομία», Στ. Αυγολούπη, Ι. Σειραδάκη, Υπηρ. Δημ. ΑΠΘ

«**Θεωρητική Μηχανική ΙΙ**», επιλογής, 6^ο εξάμηνο
Διδάσκων Γ. Βουγιατζής Σύγγραμμα «Θεωρητική Μηχανική», Τόμος Β', Ι. Χατζηδημητρίου, Εκδόσεις Γιαχούδη-Γιαπούλη, 2000

«**Κοσμολογία**», επιλογής, 8^ο εξάμηνο
Διδάσκων Ν. Σπύρου Σύγγραμμα «Εισαγωγή στη Γενική Θεωρία της Σχετικότητας» Ν. Σπύρου, 1989 και «Σύντομες Σημειώσεις Κοσμολογίας»

«**Μηχανική Συνεχών Μέσων**», επιλογής, 7^ο εξάμηνο
Διδάσκων Γ. Βουγιατζής, Σύγγραμμα «Εισαγωγή στη Μηχανική Συνεχών Μέσων», Ι. Χατζηδημητρίου, Γ. Μπόζη, Εκδ. Α. Τζιόλα, 1997

Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Παιδαγωγική Σχολή

«**Η Αστρονομία στην Εκπαίδευση**» επιλογής, 3^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Ι. Σεραδάκης, Στ. Αυγολούπη Συγγράμματα α) «Η Αστρονομία στην Εκπαίδευση» Στ. Αυγολούπη, Ι. Σεραδάκη, Υπ. Δι. ΑΠΘ και σημειώσεις β) «Παρατηρησιακή Αστρονομία», Στ. Αυγολούπη, Ι. Σεραδάκη, Υπ. Δι. ΑΠΘ

Διδακτορικές Διατριβές

Οι ακόλουθες διατριβές βρίσκονται σε εξέλιξη:

Μ. Βαβουλίδης «*Ταχέως Περιστρεφόμενοι Σχετικιστικοί Αστέρες*» Επιβλέπων: Αν. Καθ. Κ. Κόκκοτας

Δ. Βογιατζή «*Οικογένειες Τροχιών και Ολοκληρωσιμότητα Δυναμικών Συστημάτων*» Επιβλέπων: Αν. Καθ. Σ. Ιχτιάρογλου

Γ. Καράνης «*Προσομοίωση Αστρικών Κινήσεων σε Γαλαξιακά Πρότυπα και Σύνδεσή τους με το Αντίστροφο Πρόβλημα της Δυναμικής*» Επιβλέπων: Αν. Καθ. Ν. Καρανικόλας

Θ. Κωτούλας «*Δυναμική Εξέλιξη Σωμάτων στις Περιοχές Συντονισμών στο Εξωτερικό Ηλιακό Σύστημα*» Επιβλέπων: Καθ. Ι. Χατζηδημητρίου

Β. Κουκουλογιάννης «*Μελέτη Εντοπισμένων Ταλαντώσεων σε Συστήματα Πολλών Βαθμών Ελευθερίας*» Επιβλέπων: Αν. Καθ. Σ. Ιχτιάρογλου

Κ. Μανωλάκου «*Επιτάχυνση Σωματιδίων σε Ισχυρά μη Γραμμικά Μέσα*» Επιβλέπων: Αν. Καθ. Λ. Βλάχος

Φ.-Α. Μεταλληνού «*Ανάπτυξη και Εξασθένηση Μαγνητικών Καταιγίδων στο Γεωδιάστημα*» Επιβλέπων: Καθ. Ι. Σεραδάκης

Α. Σταυρίδης «*Περιστρεφόμενοι Σχετικιστικοί Αστέρες*» Επιβλέπων: Αν. Καθ. Κ. Κόκκοτας

Χ. Τσιρώνης «*Θέρμανση του πλάσματος με ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά κύματα*» Επιβλέπων: Αν. Καθ. Λ. Βλάχος

Γ. Χατζηβαντσίδης «*Τοπικά Ολοκληρώματα της Κίνησης σε Συστήματα με Περισσότερους από Δύο (2) Βαθμούς Ελευθερίας – Εφαρμογές στην Ουράνια Μηχανική*» Επιβλέπων: Αν. Καθ. Χ. Βάρβογλης

Δ. Χατζηαυγουστή «*Εφαρμογές της Θεωρίας Δυναμικών Συστημάτων στη Βιολογία*» Επιβλέπων: Αν. Καθ. Σ. Ιχτιάρογλου

Δ. Ψυχογιού «*Δυναμική Εξέλιξη και Χαοτική Συμπεριφορά Εξωηλιακών Πλανητικών Συστημάτων*» Επιβλέπων: Καθ. Ι. Χατζηδημητρίου

Πτυχιακές Εργασίες

Χ. Βόλος «*Μελέτη Τμηματικά Γραμμικού Ηλεκτρονικού Κυκλώματος*» Μετ/κό Ραδιοηλεκτρολογίας, Επιβλέπων: Καθ. Ι. Χατζηδημητρίου

Ελ. Κεσκιλίδου: «*Ψηφιακή Ανάλυση και Αρχαιοθέτηση Δεδομένων Μεταβλητών Αστέρων*» Επιβλέπων: Καθ. Ι. Σεραδάκης

Δ. Κουτρομπά «*Hard X-ray and radio observations of energetic electrons in solar flares*», Επιβλέποντες: Αν. Καθ. Λ. Βλάχος, Prof. N. Vilmer (Γαλλία)

Β. Νίκας «*Analytical approach to 2-D MHD solutions of the solar wind*» Επιβλέπων: Αν. Καθ. Λ. Βλάχος

Σ. Οικονομίδης «*Διαμόρφωση της ροής της κοσμικής ακτινοβολίας από την ηλιακή δραστηριότητα και πιθανή συσχέτισή της με το κλίμα της Γης*» Μετ/κό Φυσικής Περιβάλλοντος, Επιβλέπων: Αν. Καθ. Στ. Αυγολούπη

Β. Πασχαλίδης «*Μοντέλα Ταχέως Περιστρεφόμενων Αστέρων Νετρονίων*» Επιβλέποντες: Αν. Καθ. Κ. Κόκκοτας, Λέκτ. Ν. Στεργιούλας

Κ. Πετράκη «*Numerical simulation of turbulent flow using the GOY model*» Επιβλέποντες: Αν. Καθ. Λ. Βλάχος, Prof. D. Carati (Βέλγιο)

Σ. Ραφαηλίδου «*Χαοτική σκέδαση*» Επιβλέπων: Αν. Καθ. Σ. Ιχτιάρογλου

Ε. Σίμης «*Simulating Hydrodynamics using the Lattice-Gas Cellular Automata*» Επιβλέπων: Αν. Καθ. Λ. Βλάχος

Ο. Τάχα «*Μελέτη της εξίσωσης Diffusing*» Μετ/κό Ραδιοηλεκτρολογίας, Επιβλέπων: Καθ. Ι. Χατζηδημητρίου

Π. Χονδρός «Αντιμονωτικότητα και Χαοτική δυναμική σε ένα αυτόνομο μη γραμμικό ηλεκτρικό κύκλωμα 4ης τάξης» Μετ/κό Ραδιοηλεκτρολογίας, Επιβλέπων: Ι. Χατζηδημητρίου

Β. Τζιαμπαζλής «Παρατηρήσιμα Σχετικιστικά Φαινόμενα σε Συμπαγείς Αστέρες» Επιβλέπων: Λέκτ. Ν. Στεργιούλας

Συμμετοχές σε Εξεταστικές Επιτροπές

Διατριβές που υποστηρίχθηκαν με επιτυχία το ακαδημαϊκό έτος 2002-2003 και συμμετοχή μελών ΔΕΠ του Τομέα στις αντίστοιχες εξεταστικές επιτροπές:

Λ. Villain, University of Paris IV (εξωτερικός κριτής στην εξεταστική επιτροπή: Αν. Καθ. Κ. Κόκκοτας) Δεκέμβριος 2002

Β. Μανιμάνης, Τμ. Φυσικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών «Φωτομετρική μελέτη των σχεδόν σε επαφή εκλειπτικών διπλών αστερών» (επταμελής εξεταστική επιτροπή: Καθ. Ι. Σειραδάκης) Ιανουάριος 2003

Συμμετοχές σε Επιστημονικές, Πανεπιστημιακές και Εθνικές Επιτροπές

Ο κ. Χατζηδημητρίου είναι Πρόεδρος της *Επιτροπής Ουρανίου Μηχανικής και Δυναμικής Αστρονομίας* (Commission 7) της Διεθνούς Αστρονομικής Ενώσεως (IAU), για το διάστημα 2000-2003.

Οι κκ. Χατζηδημητρίου και Σπύρου είναι Μέλοι της Επιτροπής Αξιολόγησης μεταδιδακτορικών υποτροφιών του Ι.Κ.Υ.

Ο κ. Αυγολούπης υπήρξε αξιολογητής στο ΕΠΕΑΕΚ II για χρηματοδότηση πράξεων «ΗΡΑΚΛΕΙΤΟΣ».

Ο κ. Αυγολούπης είναι μέλος της εξεταστικής επιτροπής του ΙΚΥ για υποτροφίες υποψηφίων διδακτόρων και υπεύθυνος παρακολούθησης της πορείας δύο εξ' αυτών σε Πανεπιστήμια των ΗΠΑ και Αγγλίας.

Ο κ. Ι. Σειραδάκης συνεχίζει να είναι Πρόεδρος της Εθνικής Αστρονομικής Επιτροπής (Ε.Α.Ε.).

Ο κ. Ι. Σειραδάκης επισκέφθηκε τις Βρυξέλλες ως αξιολογητής Ευρωπαϊκών προγραμμάτων τον Ιούνιο 2003.

Ο κ. Σειραδάκης συμμετέχει στο Διοικητικό Συμβούλιο του Ευρωπαϊκού προγράμματος "OPTICON", ως Εθνικός Εκπρόσωπος. Το πρόγραμμα αυτό (FP6, I3) συντονίζει τις αστρονομικές δραστηριότητες της Οπτικής και Υπερύθρου Αστρονομίας στην Ευρώπη.

Άλλες Δραστηριότητες

Ο κ. Ιχτιάρογλου είναι προσκεκλημένος reviewer στο *Mathematical Reviews* και στο *Zentralblatt fuer Mathematik*. Επίσης, εξέδωσε (με τους κκ. Τ. Μπούνη και Σπ. Πνευματικό) τον τόμο προς τιμή του αείμνηστου Χρόνη Πολυμύλη «Τάξη και χάος στα μη γραμμικά δυναμικά συστήματα», τόμος Η', εκδ. Κ. Σφακιανάκη, Θεσσαλονίκη 2003.

Ο κ. Καρανικόλας συμμετείχε στις εκδηλώσεις «Αστρονομία και Κινηματογράφος» που διοργάνωσε το Τμήμα Φυσικής σε συνεργασία με το Φεστιβάλ Κινηματογράφου, προλογίζοντας ταινίες αστρονομικού περιεχομένου. Οι εκδηλώσεις πραγματοποιήθηκαν από 13 έως 19 Δεκεμβρίου 2002 στον Κινηματογράφο Ολύμπιον.

Οι κκ. Κόκκοτας και Στεργιούλας είναι προσκεκλημένοι reviewers στο *Living Reviews in Relativity*.

Ο κ. Κόκκοτας είναι Γραμματέας του Τομέα «Βαρυτικής Φυσικής» της *European Physical Society* και *European Astronomical Society*.

Η κ. Μελετιλίδου είναι προσκεκλημένη reviewer στο *Mathematical Reviews*.

Ο κ. Ι. Σειραδάκης συμμετέχει στην Οργανωτική Επιτροπή του Προγράμματος «Ο Κόσμος της Επιστήμης και της Θρησκείας (Πρόεδρος ο Αναπλ. Καθηγητής κ. Α. Νικολαΐδης, του Τμήματος Φυσικής, ΑΠΘ). Κατά τη διάρκεια του παρόντος Φυλλαδίου Δραστηριοτήτων διοργανώθηκαν 5 ομιλίες διακεκριμένων επιστημόνων από το εσωτερικό (4) ή το εξωτερικό (1). Το πρόγραμμα συνεχίζεται.

Ο κ. Ι. Σειραδάκης συμμετείχε, ως Πρόεδρος, στην Οργανωτική Επιτροπή του Προγράμματος «Αστρονομία και Κινηματογράφος», που διεξήχθη 13-20 Δεκεμβρίου 2002, στον Κινηματογράφο «Ολύμπιον» με προβολές ταινιών αστρονομικού ενδιαφέροντος, σχετικές ομιλίες και εκθέσεις αστρονομικών φωτογραφιών και εκθεμάτων.

Ο κ. Σειραδάκης οργάνωσε τηλεοπτική σύζευξη των μαθημάτων της «Παρατηρησιακής Αστρονομίας» και του αντίστοιχου μαθήματος στο Williams College, Massachusetts, Ηνωμένες Πολιτείες, σε συνεργασία με τον Καθηγητή κ. J.M. Pasachoff, με το σύστημα Video Conferencing του Αστεροσκοπείου του ΑΠΘ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ:

ΣΤΟ ΕΤΗΣΙΟ ΔΕΛΤΙΟ ΤΟΥ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟΥ ΕΤΟΥΣ (2001-2002) ΠΡΟΣΤΙΘΕΤΑΙ:

Διοργάνωση Συνεδρίων

- ❖ *Διεθνές Συνέδριο “Radio Pulsars” 25-29 Αυγούστου 2002, Χανιά, Κρήτη. Πρόεδρος της Οργανωτικής Επιτροπής: Ι. Σειραδάκης*