

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Εκπαιδευτική και Ερευνητική Δραστηριότητα των Μελών του Τομέα

Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής

Ακαδημαϊκή Περίοδος **1/9/2008 – 31/8/2009**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	1
1. Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό Προσωπικό	2
2. Μεταβολές Προσωπικού	2
3. Ερευνητική Δραστηριότητα	3
4. Δημοσιεύσεις σε Περιοδικά με Κριτές	4
5. Δημοσιεύσεις σε Πρακτικά Συνεδρίων / Άλλες Δημοσιεύσεις	6
6. Ερευνητικά Προγράμματα	9
7. Διοργάνωση Συνεδρίων	9
8. Συμμετοχή σε Συνέδρια	10
9. Σεμινάρια	12
10. Επισκέψεις/Ομιλίες σε άλλα Πανεπιστήμια/Ερευνητικά Κέντρα	12
11. Επισκέπτες/Ομιλητές στον Τομέα	13
12. Διδαχθέντα Μαθήματα	13
13. Διδακτορικές Διατριβές	18
14. Πτυχιακές Εργασίες	18
15. Συμμετοχές σε Εξεταστικές Επιτροπές	19
16. Συμμετοχές σε Επιστημονικές, Πανεπιστημιακές και Εθνικές Επιτροπές	19
17. Άλλες Δραστηριότητες	20

Διευθυντής του Τομέα: Βλάχος Λουκάς

Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό Προσωπικό

<i>Ομότιμοι Καθηγητές:</i>	Βασίλειος Μπαρμπάνης Γεώργιος Μπόζης Σωτήριος Περσίδης
<i>Καθηγητές:</i>	Ιωάννης –Χιου Σειραδάκης Νικόλαος Σπύρου Ιωάννης Χατζηδημητρίου Χαράλαμπος Βάρβογλης Λουκάς Βλάχος Κωνσταντίνος Κόκκοτας Δημήτριος Παπαδόπουλος
<i>Αναπληρωτές Καθηγητές:</i>	Καρανικόλας Νικόλαος
<i>Επίκουροι Καθηγητές:</i>	Μελετιίδου Ευθυμία Στεργιούλας Νικόλαος Τσάγκας Χρήστος Βουγιατζής Γεώργιος
<i>Λέκτορες:</i>	Τσιγάνης Κλεομένης
<i>Μεταδιδακτορικοί Συνεργάτες:</i>	<i>Emanuele Berti,</i> <i>Heinz Isliker</i> <i>Fabio Lepreti</i> <i>Ingmar Sandberg</i>
<i>Μεταπτυχιακοί φοιτητές:</i>	<u>Αστροφυσική-Αστρονομία:</u> <i>Χατζηαντωνάκη Ιωάννα</i> <i>Πισόκας Θεόφιλος</i> <i>Γεώργιος Καράνης</i> <i>Νικόλαος Παπαδόπουλος</i> <u>Μηχανική:</u> <i>Αντωνιάδου Κυριακή</i> <i>Τζαμάλ_Οδυσσέας Μααΐτα</i> <i>Στέλλα Τζίρτη</i>

Μεταβολές Προσωπικού

-

Ερευνητική Δραστηριότητα

Ο κ. Χαράλαμπος Βάρβογλης, σε συνεργασία με τον κ. Κλεομένη Τσιγάνη, ασχολούνται ερευνητικά με τη μελέτη κίνησης δορυφόρων σε τροχιά γύρω από μη σφαιρικά συμμετρικά σώματα. Επίσης, ο κ. Χ. Βάρβογλης, σε συνεργασία με τον κ. Κλεομένη Τσιγάνη και την κ. Βασιλική Σγαρδέλη ασχολούνται με τη μελέτη της σύλληψης «ελεύθερων πλανητών» (free floating planets) από υπάρχοντα πλανητικά συστήματα

Ο κ. Λ. Βλάχος ασχολήθηκε με την θέματα που συνδέονται με την διάχυση σε ισχυρά μη-γραμμικά μέσα και συνέχισε την έρευνα του σε θέματα θέρμανσης και επιτάχυνσης φορτίων σε ισχυρά πολύπλοκα συστήματα (κέντρα δράσης στους αστέρες και τυρβώδη ρευστά).

Ο κ. Κ. Κόκκοτας, σε συνεργασία με τους κ.κ. E. Gaertig, M. Βαβουλίδη, Α. Σταυρίδη & Α. Passamonti μελετά τη δυναμική των περιστρεφόμενων σχετικιστικών αστερών. Επίσης σε συνεργασία με τους κ.κ. Α. Colaiuda, H. Beyer, H. Sotani, & N. Στεργιούλα μελετά τη δυναμική των ισχυρά μαγνητισμένων αστερών νετρονίων.

Ο κ. Γ. Σειραδάκης συνέχισε να δραστηριοποιείται σε περιοχές οι οποίες θεραπεύουν κυρίως την ερευνητική περιοχή της *Παρατηρησιακής Αστρονομίας*. Το μεγαλύτερο τμήμα του έργου του βασίζεται σε ραδιοαστρονομικές παρατηρήσεις και συγκεκριμένα στην διεξαγωγή και ανάλυση οπτικών αστρονομικών παρατηρήσεων ενώ ένα σημαντικό τμήμα του περιλαμβάνει παρατηρήσεις και σε άλλες περιοχές του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος. Επιπλέον, συνέχισε να ασχολείται και με θέματα Αρχαιοαστρονομίας και ιδιαίτερος με το Μηχανισμό των Αντικυθήρων. Τέλος μεταξύ των ερευνητικών ενδιαφερόντων του περιλαμβάνεται και η κατασκευή και εκμετάλλευση αστρονομικών τροφοδοτικών συστημάτων (εξωθητών κεραιών).

Ο κ. Δ. Παπαδόπουλος από 1-9-2008 και για δέκα μήνες (συνολικά) ήταν σε εκπαιδευτική άδεια στο Τμήμα Φυσικής της Βαρκελώνη στην Ισπανία, στο Τμήμα Φυσικής του Umea της Σουηδίας και Tuebingen της Γερμανίας όπου συνεργάστηκε διαδοχικά με τους εκεί καθηγητές Prof. Enric και Gert Brodin σε θέματα που αφορούν την στοχαστική ημικλασική βαρύτητα στο νεαρό σύμπαν και την αλληλεπίδραση κυμάτων βαρύτητας με πλάσμα σε καμπύλους χώρους. Παράλληλα έστειλε για δημοσίευση σε περιοδικό με κριτές (General Relativity and Gravitation) μια εργασία που εκπονήθηκε με τους διδάκτορες Κ.Κλειδή, Α.Κουιρουκίδη και Π.Νεράντζη με θέμα ηλεκτρικά φορτισμένες κοσμικές χορδές σε καμπύλους χώρους. Τις ανωτέρω έρευνες συνέχισε στο Πανεπιστήμιο του Tuebingen της Γερμανίας μέχρι την 26-9-2009.

Ο κ. Ν.Κ. Σπύρου συνεχίζει την ερευνητική εργασία του, στο πλαίσιο και της Νευτώνειας και της σχετικιστικής θεωρίας της βαρύτητας, για μια ενοποιημένη περιγραφή των αστρικών-αστροφυσικών-γαλαξιακών-κοσμολογικών δομών, θεωρούμενων ως συνεχών βαρυτικών συστημάτων, σε αντιδιαστολή προς τα συστήματα τα αποτελούμενα από σημειακές μάζες σε αμοιβαία βαρυτική αλληλεπίδραση. Τα συνεχή βαρυτικά συστήματα θεωρείται, ότι, πέραν από την πυκνότητα μάζας, έχουν εσωτερική δομή και εσωτερικά φυσικά χαρακτηριστικά, δηλαδή, μη μηδενικές διαστάσεις, πίεση, εσωτερική θερμοδυναμική ενέργεια, μαγνητικό πεδίο και, δευτερευόντως, ηλεκτρικό πεδίο. Η έρευνα στηρίζεται στην καλούμενη σύμμορφη δυναμική ισοδυναμία ροών και γεωδαισιακών κινήσεων και έχει αντικειμενικό σκοπό την ανάδειξη των ανωτέρω εσωτερικών, φυσικών χαρακτηριστικών, πέραν της πυκνότητας μάζας, ως πηγών επί πλέον μάζας και, άρα, ως επί πλέον γενεσιουργών αιτίων των παρατηρούμενων στην βαρυτική πηγή κινήσεων. Στο πλαίσιο αυτό, επιχειρείται μια φαινομενολογική αντιμετώπιση γνωστών και ενδιαφερόντων σύγχρονων προβλημάτων, όπως είναι ο θεωρητικός προσδιορισμός των πραγματικών γραμμικών διαστάσεων του Ηλιακού Συστήματος και το γνωστό Pioneer Anomaly Effect (σε συνεργασία με τον φοιτητή κ. Κίμωνα Ζαγγούρη), ο προσδιορισμός των συνολικών βαρυτικά ενεργών μαζών των γαλαξιακών προτύπων, μαγνητισμένων ή όχι (σε συνεργασία με τον κ. Χρήστο Τσάγκα) και, επίσης, τα προβλήματα εναλλακτικής ερμηνείας της σκοτεινής μάζας και της σκοτεινής ενέργειας του Σύμπαντος, της αντιβαρύτητας, της επιταχυνόμενης διαστολής του Σύμπαντος, ή, ακόμη, και της (μη) αναγκαιότητας της γνωστής κοσμολογικής σταθεράς και της σκοτεινής ενέργειας (σε συνεργασία με τον κ. Κώστα Κλειδή). Ο κ. Σπύρου συνεχίζει την επιστημονική εργασία του σε θέματα σχετιζόμενα αφενός μεν με την περιβαλλοντική φύση της Αστρονομίας, αφετέρου δε με την αλληλεπίδραση του ανθρώπου και του εγγύς προς την Γη διαστημικού περιβάλλοντος με αντικειμενικό σκοπό, κυρίως, την ευαισθητοποίηση της κοινωνίας στα δύο αυτά σοβαρά θέματα.

Ο κ. Ν. Καρανικόλας συνεργάστηκε με τον ομότιμο καθηγητή κ. Κ.Α. Innanen του Πανεπιστημίου York Toronto Canada σε θέματα γαλαξιακής δυναμικής. Επίσης ερευνά το είδος της κίνησης (κανονική ή χαοτική) σε σύγχρονα γαλαξιακά δυναμικά πρότυπα δύο και τριών διαστάσεων σε συνεργασία με τον υποψήφιο διδάκτορα κ. Ν. Παπαδόπουλο και τον, επί πτυχίω, φοιτητή κ. Ε. Ζώτο.

Ο κ. Γ. Βουγιατζής σε συνεργασία με τον κ. Χατζηδημητρίου εργάστηκε ερευνητικά σε θέματα δυναμικής πλανητικών συστημάτων και συγκεκριμένα στη σχέση περιοδικών τροχιών και ευστάθειας συστημάτων με δύο πλανήτες σε συντονισμό. Επίσης, ο κ. Βουγιατζής σε συνεργασία με τους κκ. Β. Κουκουλογιάννη και Θ. Τζιότζιο μελέτησε την ευστάθεια εντοπισμένων ταλαντώσεων σε συστήματα αποτελούμενα από συζευγμένες συμπλεκτικές απεικονίσεις. Ακόμα ο κ. Βουγιατζής συνέχισε την ερευνητική του συνεργασία του με την κ. Α. Celletti σε θέματα περιστροφής εξω-ηλιακών πλανητών.

Η κ. Ε. Μελετλίδου σε συνεργασία με τον κ. Βακάκη, τον κ. Ρόθο και τον κ. Τζαμάλ_Οδυσσέα Μααίτα μελέτησαν ένα μηχανικό σύστημα και εστιάζονται στη μεταφορά ενέργειας από το γραμμικό ταλαντωτή στον μη γραμμικό. Η μελέτη γίνεται με τη *sigular perturbation theory* και με την εύρεση της αργούς αναλλοίωτης πολλαπλότητας. Επίσης η κ. Ευθυμία Μελετλίδου σε συνεργασία με τον κ. Πυα Maglevany και την κ.Γκαλίνα Σταγκίκα μελέτησαν ένα πρόβλημα επιδημιολογίας και βγάλαν συμπεράσματα για την οριακή συμπεριφορά ασθενειών που εμπίπτουν στο μοντέλο. Βρέθηκαν ευσταθή σημεία ισοροπίας και οριακοί κύκλοι ανάλογα με τις τιμές των παραμέτρων.

Ο κ. Ν. Στεργιούλας συνεχίζει την ερευνητική του δραστηριότητα στα εξής θέματα: 1) *Σχετικιστικά Μοντέλα και Ταλαντώσεις Περιστρεφόμενων Αστέρων Νετρονίων* – συνεργασία με κ.κ. H. Dimmelmeier (ΑΠΘ), E. Mueller (MPA-Garching), Reiner Birkel (MPA-Garching) 2) *Σχετικιστικά Μοντέλα Δίσκων Προσαύξησης γύρω από Μελανές Οπές και Αστάθειες αυτών* – συνεργασία με κ.κ. B. Zink (U. Of Tuebingen), O. Korobkin (LSU) 3) *Ταλαντώσεις Μαγνητισμένων Αστέρων* - συνεργασία με κ. κ. J. A. Font (Valencia), E. Mueller (MPA-Garching), P. Cerda-Duran (MPA-Garching), Michael Gabler (MPA-Garching).

Ο κ. Χ. Τσάγκας, σε συνεργασία με τον κ. J. Barrow (DAMTP, Cambridge) μελέτησαν την εξέλιξη κοσμολογικών μαγνητικών πεδίων σε μοντέλα Friedmann με υπερβολική 3-διάστατη γεωμετρία. Σε συνεργασία με τον κ. Ν. Σπύρου, ο κ. Χ. Τσάγκας ασχολήθηκε με την μη-γραμμική περιγραφή υδροδυναμικών και μαγνητοϋδροδυναμικών καταστάσεων στα πλαίσια της Νευτώνειας θεωρίας. Οι κ.κ. Χ. Τσάγκας, A. Challinor (DAMTP, Cambridge) και R. Maartens (ICG, Portsmouth) συνέγραψαν εκτεταμένη επισκόπηση σε θέματα Σχετικιστικής Κοσμολογίας και Δομής Μεγάλης Κλίμακας στο σύμπαν.

Ο κ. Τσιγάνης, σε συνεργασία με τον κ. Βάρβογλη και την υποψήφια διδάκτορα του Τομέα κα. Τζίρτη, ασχολήθηκε ερευνητικά με τη μελέτη κίνησης δορυφόρων σε τροχιά γύρω από μη σφαιρικά συμμετρικά σώματα (με έμφαση στη Σελήνη). Επίσης, σε συνεργασία με τους κ.κ. Zoran Knezevic και Bojan Novakovic (Αστεροσκοπείο Βελιγραδίου, Σερβία) ασχολήθηκαν με τη μελέτη της χαοτικής διάχυσης αστεροειδών και τη δυναμική εξέλιξη Οικογενειών Αστεροειδών (asteroid families). Σε συνεργασία με την Δρα Anne-Sophie Libert (FUNDP-Namur, Βέλγιο) μελέτησαν τη δυναμική συμπεριφορά εξωηλιακών πλανητικών συστημάτων για μεγάλες τιμές της σχετικής κλίσης των επιπέδων τροχιάς των πλανητών (συντονισμός Kozai). Τέλος, σε συνεργασία με την ερευνητική ομάδα του Δρα Alessandro Morbidelli (Observatoire de Nice, Γαλλία) και του Δρα Harold Levison (SwRI, ΗΠΑ) μελέτησαν τη δυναμική εξέλιξη των πλανητικών τροχιών, της ζώνης των αστεροειδών και της ζώνης Kuiper, κατά τα πρώιμα στάδια εξέλιξης του ηλιακού συστήματος (μετανάστευση πλανητών).

Δημοσιεύσεις σε Περιοδικά με Κριτές

1. Barrow J.D. and Tsagas C.G., *On the stability of static ghost cosmologies*, Class. Quantum Grav., 26, 195003 (2009)
2. Barrow J.D. and Tsagas C.G., *Slow decay of magnetic fields in open Friedmann universes*, Phys. Rev. D, 77, 107302 (2008)
3. Brassier R., Morbidelli A., Gomes R., Tsiganis K., Levison H.F., *Constructing the secular architecture of the solar system II: the terrestrial planets*. (2009), A&A 507, 1053.
4. Brown, J.C., Turkmani, R., Kontar, E.P., MacKinnon, A.L. and Vlahos, L., “Local re-acceleration and a modified thick target model of solar flare electrons”, Astr. Astroph., (2009)
5. Caranicolas N.D. and Papadopoulos N.J., *Motion in a double nucleus galactic dynamical model* New Astronomy, 14, 207 (2009)

6. Caranicolas N.D., Innanen K. A., *Determining the character of motion in quiet and active galaxies with a satellite companion* Astron. Nach. 330, No. 1, 20 (2009)
7. Cerdá-Durán, P., Stergioulas, N., Font, J. A., *Alfvén QPOs in magnetars in the anelastic approximation*, MNRAS, 397, 1607-1620 (2009)
8. Colaiuda A., Beyer H. & Kokkotas K.D., *On the QPOs oscillation in Magnetars* M.N.R.A.S 396, 1441 (2009)
9. Dimitropoulou, M., Georgoulis, M., Isliker, H., Vlahos, L., Anastasiadis, A., Strintzi, D., and Moussas, X., 'The correlation of fractal structures in the photospheric and the coronal magnetic field', Astron. Astrophys. 505, 1245 (2009).
10. Gaertig E., Kokkotas K.D., *Relativistic g-modes in rapidly rotating neutron stars* Phys. Rev. D 80, 064026 (2009)
11. Gaertig E., Kokkotas K.D., *Oscillations of Rapidly Rotating Relativistic Stars* Phys. Rev. D 78 064-063 (2008)
12. Kleidis K., Kourioukidis A., Nerantzi P., Papadopoulos D., *Charged cosmic strings interacting with gravitational and electromagnetic waves*, submitted for publication (2009)
13. Kleidis K., Kourioukidis A., Papadopoulos D. B., Vlahos L., "Dynamo effects in magnetized ideal plasma cosmologies", International Journal of Modern Physics, A, 23, 1697-1710 (2008).
14. Kleidis K., Kourioukidis A., Papadopoulos D. B., Vlahos L., "Gravito-magnetic instabilities in anisotropic expanding fluids", International Journal of Modern Physics, A, 23, 4467 (2008).
15. Kleidis K., Papadopoulos D. B., Verdaguer E. and Vlahos L., "Imprints of cosmic strings on the cosmological gravitational waves", Physical Rev. D, 78, 4027 (2008)
16. Koukouloyannis V., Tziotzios Th. and Voyatzis G., "A method for studying the stability and the existence of discrete breathers in a chain of coupled symplectic maps", Nonlinear Phenomena in Complex Systems, 11 (2), 233-240 (2008)
17. Levison H., Bottke W., Gounelle M., Morbidelli A., Nesvorniy D., Tsiganis K., *Contamination of the asteroid belt by primordial trans-Neptunian objects*, 2008, Nature 460, 364.
18. Levison H., Morbidelli A., Vanlaerhoven C., Gomes R., Tsiganis K. *Origin of the structure of the Kuiper belt during a dynamical instability in the orbits of Uranus and Neptune.*, 2008, Icarus 196, 258.
19. Libert A.S. and Tsiganis K., *Kozai Resonance in Extrasolar Systems*, 2009, A&A 493, 697.
20. Libert A.-S. and Tsiganis K., *Trapping in high-order orbital resonances and inclination excitation in extrasolar systems.* 2009, MNRAS 400, 1373.
21. Morbidelli A., Brassier R., Tsiganis K., Gomes R., and Levison H.F., *Constructing the secular architecture of the solar system I: the giant planets.*, (2009), A&A 507, 1041.
22. Papadopoulos N. J. and Caranicolas N. D., *Modeling the dynamical profile of a BL-Lacertae object* Astron. Nach. 329 (4), 413 (2008)
23. Passamonti A., Stavridis A. & Kokkotas K.D., *Non-Axisymmetric Oscillations of Differentially Rotating Compact Stars* Phys. Rev. D 77, 024029 (2008)
24. Sotani H., & Kokkotas K.D., *Alfvén Polar Oscillations of Relativistic Stars* M.N.R.A.S 395, 1163 (2009)
25. Sotani H., Colaiuda A. & Kokkotas K.D., *Constraints on the Magnetic Field of Magnetars* M.N.R.A.S 385 2161-216 (2008)
26. Sotani H., Kokkotas K.D. & Stergioulas N., *Alfvén QPOs in Magnetars* M.N.R.A.S 385, L5-L9 (2008)
27. Sotani, H., Kokkotas, K. D., Stergioulas, N., *Alfvén quasi-periodic oscillations in magnetars*, MNRAS, 385, L5-L9 (2008)

28. Spyrou N.K. and Tsagas C.G., *Magnetohydrodynamic flows as Newtonian-type gravitational motions* Central European Journal of Physics, to appear
29. Spyrou N.K. and Tsagas C.G., *Newtonian non-linear hydrodynamics and magnetohydrodynamics*, Mon. Not. R. Astron.Soc. 388, 187–196 (2008)
30. Spyrou N.K. and Tsagas C.G., *Newtonian nonlinear hydrodynamics and magnetohydrodynamics*, Mon. Not. R. Astron. Soc., 388, 187 (2008)
31. Tsagas C.G., Challinor and Maartens R., *Relativistic cosmology and large-scale structure*, Phys. Rep., 465, 61 (2008)
32. Tsironis C., Samaras T. and Vlahos L., “Scattered field FDTD algorithm for hot anisotropic plasma with applications to EC heating”, 56, 2988 (2008)
33. Tsironis, C. Peeters, A.G., Isliker, H., Strintzi, D., Chatziantonaki, I., and Vlahos, L., ‘Electron-cyclotron wave scattering by edge density fluctuations in ITER’, Physics of Plasmas 16, 112510 (2009).
34. Tsironis, C., Samaras, T., Vlahos L., Scattered-field FDTD algorithm for hot anisotropic plasma with application to EC heating, IEEE Trans. Antennas Propagat., 56, 2988 (2008)
35. Tzirti S., Tsiganis K. and Varvoglis H., *Quasi-critical orbits for artificial lunar satellites*, *Cel Mech Dyn Astron* 104, 227(2009).
36. Tzirti, S.; Tsiganis, K.; Varvoglis, H., Quasi-critical orbits for artificial lunar satellites, *Celest. Mech. Dyn. Astronomy*, 104, 227 (2009)
37. Vavoulidis M., Kokkotas K.D. & Stavridis A., *Crustal Oscillations of Slowly Rotating Relativistic Stars* M.N.R.A.S 384,1711 -1724 (2008)
38. Voyatzi D. and Meletlidou E. “Criteria for large-scale chaos in the problem of homogeneous magnetization”, *Nonlinear Phenomena in Complex Systems*, Vol 11, No2 (2008).
39. Voyatzis G., Kotoulas T. and J.D. Hadjidemetriou, “*On the 2/1 resonant planetary dynamics – periodic orbits and dynamical stability*”, M.N.R.A.S., 395 (4), 2147-2156 (2009)

Δημοσιεύσεις σε Πρακτικά Συνεδρίων / Άλλες Δημοσιεύσεις

N.K. Spyrou *Αλληλεπίδραση Ανθρώπου και Εγγύς Διαστημικού Περιβάλλοντος*, Προσκεκλημένη Ομιλία που δόθηκε στο Κέντρο Πολιτισμού του Δήμου Θεσσαλονίκης (Σεπτέμβριος 2008).

N.K. Spyrou *To Πρόγραμμα European Life and Physical Sciences (E.L.I.P.S.)*, Εισαγωγική Ομιλία κατά την ενημερωτική εκδήλωση στο ΑΠΘ για το πρόγραμμα E.L.I.P.S (23/09/08)

N.K. Spyrou *Ελλάδα και Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος*, Εισαγωγική Ομιλία κατά τον επίσημο εορτασμό στο ΑΠΘ για τα 80 Χρόνια του Τμήματος Φυσικής (30/11/08 και 01/12/08)

N.K. Spyrou *Αλληλεπίδραση Ανθρώπου και Εγγύς Διαστημικού Περιβάλλοντος*, Προσκεκλημένη Ομιλία που δόθηκε στην *Πυθαγόρεια Ακαδημία Σάμου*, Σάμος (25 Οκτωβρίου 2008).

N.K. Spyrou *Ελλάδα και Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος*, Προσκεκλημένη Ομιλία που δόθηκε στην *Πυθαγόρεια Ακαδημία Σάμου*, Σάμος (25 Οκτωβρίου 2008).

N.K. Spyrou “*Καινοτόμος Επιστημονική Έρευνα στο Διάστημα*”, Προσκεκλημένη Ομιλία-Συμμετοχή στην «Διασχολική Στρογγυλή Τράπεζα» στο πλαίσιο του «5^ο Επιστημονικού Συνεδρίου της Ιατρικής Σχολής, ΑΠΘ» (Θεσσαλονίκη, 2-5 Απριλίου 2009).

N.K. Spyrou “*Άνθρωπος και Εγγύς Διαστημικό Περιβάλλον: Η Αστρονομική Διάσταση*”, Προσκεκλημένη Ομιλία-Συμμετοχή, Πρακτικά του 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου του Συμβουλίου Περιβάλλοντος ΑΠΘ με θέμα «ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ, ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (Αναζητώντας Λύσεις για το Ελληνικό Περιβάλλον)» Σελ. 45-53 (Συντονιστές Έκδοσης: Σωτήριος Τσιούρης και Μαίρη Ανανιάδου-Τζημοπούλου, ΑΠΘ, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη 2009).

N.K. Spyrou “*Negative Mass and Repulsive Gravity in Newtonian Theory, and Consequences*”, in Proceedings of the 2008 Interanational Conference *Recent Developments in Gravity XIII*, 2-6 June, 2009, Thessaloniki, Greece

N.K. Spyrou «*Hohn D. Hadjidemetriou: A Personal Life-Long Experience with John, A Tribute*”, Invited Talk in “Dynamics of Celestial Bodies”, Proceedings of the 2008 Interanational Conference in honour of John Hadjidemetriou, Lithoro, Greece, Editors Harry Varvoglis and Zoran Knezevic, p.p.11-14, Aristoteleion University of Thessaloniki, Greece, and Astronomical Observatory, Belgrade, Serbia (2009).

N.K. Spyrou “*Negative Mass and Repulsive Gravity in Newtonian Theory, and Consequences*”, In “Dynamics of Celestial Bodies”, Proceedings of the 2008 Interanational Conference in honour of John Hadjidemetriou, Lithoro, Greece, Editors Harry Varvoglis and Zoran Knezevic, p.p.181-184, Aristotle University of Thessaloniki, Greece, and Astronomical Observatory, Belgrade, Serbia (2009).

N.K. Spyrou “*Yervant Terzian and Greece, A Tribute*”, Invited Presentation at the “Special Symposium for the Friends of Astronomy and Yervant’s Birthday Celebration”, Ithaca, New York, 9-11 October 2009.

N.K. Spyrou Συνέντευξη στην έκδοση-εφημερίδα «Σαμιώτικη Φωνή της Μακεδονίας», Τεύχη Απρίλιος 2009 (Σελ. 6) και Δεκέμβριος 2009 (Σελ. 6).

N.K. Spyrou “*Ελλάδα και Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος, Ευκαιρία για την Ελλάδα*”, Άρθρο στην Εφημερίδα «Καθημερινή» με την ευκαιρία του Παγκόσμιου Έτους Αστρονομίας 2009 (IAΥ 2009), 25 Απριλίου 2009.

N.K. Spyrou Συνέντευξη στον δημοσιογράφο κ. Μάνο Στεφανάκη, ανηρτημένη στον δικτυακό τόπο http://ec.europa.eu/ellada/news/interviews/20091103_spyrou_el.htm, «*Η Ευρωπαϊκή Ένωση στην Ελλάδα*» της «Ευρωπαϊκής Επιτροπής» (Νοέμβριος 2009).

N.K. Spyrou “*Καινοτόμος Επιστημονική Έρευνα στο Διάστημα*”, Προσκεκλημένη Συμμετοχή στον Τόμο προς τιμήν του Καθηγητή κ. Γεωργίου Αστεριάδη «*Το Γήινο και Αστρικό Περιβάλλον*», Σελ. 256-262 (Επιμέλεια Έκδοσης: Δ.Ν. Αράμπελος, Μ.Ε. Κονταδάκης, Χ. Καλτσίκης, Σ.Δ. Σπαταλάς, ΑΠΘ-Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη, Οκτώβριος 2009).

N.K. Spyrou “*Άνθρωπος και Εγγύς Διαστημικό Περιβάλλον*”, Προσκεκλημένη Ομιλία στον Τόμο προς τιμήν του Καθηγητή κ. Ιωάννη Γαλάνη (Θεσσαλονίκη, Υπό Εκτύπωση).

N.K. Spyrou *Αλληλεπίδραση Ανθρώπου και Εγγύς Διαστημικού Περιβάλλοντος*, Προσκεκλημένη Ομιλία που δόθηκε στην Τριμερίδα τίτλο «*Η Επιστήμη και η Τεχνολογία Σήμερα*», ΕΚΦΕ Κω και ΕΕΦ (Κως, 9 Μαΐου 2009).

N.K. Spyrou *Ελλάδα και Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος*, Προσκεκλημένη Ομιλία που δόθηκε στην Τριμερίδα τίτλο «*Η Επιστήμη και η Τεχνολογία Σήμερα*», ΕΚΦΕ Κω και ΕΕΦ (Κως, 9 Μαΐου 2009).

N.K. Spyrou *Αλληλεπίδραση Ανθρώπου και Εγγύς Διαστημικού Περιβάλλοντος*, Προσκεκλημένη Ομιλία που δόθηκε στο Προσκεκλημένη Ομιλία που δόθηκε στο *Πανεπιστήμιο του Αιγαίου* (Σχολή Περιβάλλοντος, Τμήμα Επιστημών Θάλασσας, Μυτιλήνη, 20 Μαΐου 2009)

N.K. Spyrou *Ελλάδα και Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος*, Προσκεκλημένη Ομιλία που δόθηκε στο *Πανεπιστήμιο του Αιγαίου* (Μυτιλήνη, 20 Μαΐου 2009)

N.K. Spyrou “*Καινοτόμος Επιστημονική Έρευνα στο Διάστημα*”, Προσκεκλημένη Ομιλία-Συμμετοχή στην «*Διασχολική Στρογγυλή Τράπεζα*» στο πλαίσιο του «5^{ου} Επιστημονικού Συνεδρίου της Ιατρικής Σχολής, ΑΠΘ» (Θεσσαλονίκη, 2-5 Απριλίου 2009).

N.K. Spyrou *Η επιλογή των νέων Ευρωπαίων Αστροναυτών και η Ελληνική Συμμετοχή*, Ομιλία κατά την κοινή συνέντευξη τύπου στην Αίθουσα της Συγκλήτου του ΑΠΘ με θέμα την Ελληνική συμμετοχή κατά την διαδικασία επιλογής των νέων Ευρωπαίων Αστροναυτών (16 Ιουνίου 2009)

- N.K. Spyrou *ΔΙΑΣΤΗΜΑ Βάση Ευρώπη*, Ένα νέο βιβλίο για τον Διεθνή Διαστημικό Σταθμό (N.K.Σπύρου, Κ.Ν.Σπύρου, Οκτώβριος 2009)
- Fuhr, G., Benkadda, S., Beyer, P., Leconte, M., Garbet, X., Sandberg, I., Isliker, H., Reiser, D., Caldas, I., Guimaraes-Filho, Z.O., Hamaguchi, S., '*Electromagnetic Self-Organization and Transport Barrier Relaxations in Fusion Plasmas*', 22nd IAEA Fusion Energy Conference, Geneva, Switzerland, 13 - 18 Oct. 2008, IAEA-CN-165 paper TH/P8-9 (2008).
- Isliker, H., Pisokas, Th., Strintzi, D. , and Vlahos, L., '*A Self-Organized Criticality model for Ion Temperature Gradient (ITG) mode driven turbulence*', 36nd EPS (European Physical Society) Conference on Plasma Physics, Sofia (Bulgaria), June 29 - July 3, 2009, Europhysics Conference Abstracts Vol. 33E, P-4.117 (2009).
- Isliker, H., Vogianou, A., Vlahos, L., Negrea, M., Petrisor, I., and Weyssow, B., '*Test-particle simulations of ion drift in stochastic magnetic fields*', 36nd EPS (European Physical Society) Conference on Plasma Physics, Sofia (Bulgaria), June 29 - July 3, 2009, Europhysics Conference Abstracts Vol. 33E, P-4.116 (2009).
- S. Krucker, M. Battaglia, P. J. Cargill, L. Fletcher, H.S. Hudson, A. L. MacKinnon, S. Matsuda, L. Sui, M Tomczak, A. M. Veronig, L. Vlahos, S. White, "*Hard X-Ray emission from the solar corona*", Astronomy and Astrophysics Review, 16, 155 , (2008) *Review article*
- L. Vlahos, H. Isliker, Y. Kominis and K. Hizanidis, "*Normal and anomalous diffusion: A tutorial*", in Proceedings of the school-conference on "Order and Chaos" volume 10, Patras University Press, in press, (astro-ph/0805.0419), (2009) *Review article*
- L. Vlahos "*Solar and stellar active regions: A cosmic laboratory for Complexity*, in Chaos in Astronomy, Lecture notes in Physics, G. Contopoulos and P. A. Patsis (editors), 207, P. 423, (2009) *Review article*
- L. Vlahos, S. Krucker, P. Cargill, *Solar Flare a strongly turbulent accelerator*, in Turbulence in space plasmas, L. Vlahos and P. Cargill (editors), 778, p. (2009) *Book chapter*
- L. Vlahos and P. Cargill (eds.), "*Basic Processes in Turbulent Plasmas*", Lecture Notes in Physics, Springer-Verlag, 2009 *Book*
- N.I. Papadopoulos & N. D.Caranicolas *Chaos in a BL-Lac Dynamical model* , Editors: H. Varvoglis and Z. Knezevic DYNAMICS OF CELESTIAL BODIES - Proceedings of the 2008 International Conference in honor of John D.Hadjidemetriou 23-26 June 2008, Lithoro, Greece
- K.D. Kokkotas *Gravitational Wave Astronomy* (Review Article) Reviews in Modern Astrophysics, Vol 20, "Cosmic Matter", WILEY-VCH, Edi.S. Roeser (2008)
- P Jaranowski, K G Arun , L Barack, L Blanchet, A Buonanno, M F De Laurentis, S Detweiler, H Dittus, M Favata, G Faye, J L Friedman, K Ganz, W Hikida, B R Iyer, T S Keidl, Dong-Hoon Kim, K D Kokkotas, B Kol, A S Kubeka, C Lämmerzahl, J Majár, A Nagar, H Nakano, L R Price, M S S Qusailah, N Radicella, N Sago, D Singh, H Sotani, T Tanaka, A Tartaglia, M Vasúth, I Vega, B F Whiting, A G Wiseman and S Yoshida, *Analytic approximations, perturbation methods, and their applications* Class. Quantum Grav. 25 (2008) 114020
- H. Sotani, K.D. Kokkotas, N. Stergioulas *Magnetic Torsional Oscillations in Magnetars* Proceedings of the Spanish Relativity Meeting 2008, AIP Conference Proceedings, Volume 1122, pp. 400-403 (2009)
- V. Koukouloyannis, T. Tziotzios and G. Voyatzis, "*Discrete breathers in a chain of coupled symplectic maps*", in Proc. of the 2008 International Conference "Dynamics of Celestial Bodies", pp. 133-136.
- G. Voyatzis and T. Kotoulas, "*Bifurcations of periodic orbits in the general 3-body planetary problem*", in Proc. of the 2008 International Conference "Dynamics of Celestial Bodies", pp. 197-200.
- Stergioulas, N., *Numerical Simulations of Black Hole Formation*, Lecture Notes in Physics, Vol. 769, pp. 177-208 (2009)
- Stergioulas, N., Tsagas, C., Recent Developments in Gravity, Journal of Physics: Conference Series, Volume 189, Issue 1, pp. 011001 (2009)
- Sotani, H., Kokkotas, K. D., Stergioulas, N., *Alfvén QPOs in Magnetars*, Journal of Physics: Conference Series, 189, 012038 (2009)

W. Bottke, H. Levison, A. Morbidelli and K. Tsiganis *The Collisional Evolution of Objects Captured in the Outer Asteroid Belt During the Late Heavy Bombardment*, 2008, *Lunar & Planetary Institute* **39**, 1447

A.S. Libert and K. Tsiganis, *Exosystems in Kozai Resonance: How to increase the mutual inclination?* In *Dynamics of Celestial Bodies: Proceedings of the 2008 International Conference in honor of John D. Hadjidemetriou* (Lithoro, Greece), 2009, H. Varvoglis and Z. Knezevic (eds.), ATh (Greece) /AOB (Serbia), p. 143

K. Tsiganis and Z. Knezevic. *Local diffusion characteristics and the age of the Veritas asteroid family*. B. Novakovic, In *Dynamics of Celestial Bodies: Proceedings of the 2008 International Conference in honor of John D. Hadjidemetriou* (Lithoro, Greece), 2009, H. Varvoglis and Z. Knezevic (eds.), ATh (Greece) /AOB (Serbia), p. 151

S. Tzirti, K. Tsiganis and H. Varvoglis *Quasi-critical orbits for artificial Lunar satellites.* In *Dynamics of Celestial Bodies: Proceedings of the 2008 International Conference in honor of John D. Hadjidemetriou* (Lithoro, Greece), 2009, H. Varvoglis and Z. Knezevic (eds.), ATh (Greece) /AOB (Serbia), p. 189

Κλ. Τσιγιάνης, *Αστεροειδείς: Από ... “μικρό” μαθαίνεις την αλήθεια!*, 2009, Α.Π.Θέματα Έρευνας (**1**), σ. 16-17.

Ερευνητικά Προγράμματα

Εθνικό Πρόγραμμα Ελεγχόμενης Θερμοπυρηνικής Σύντηξης Μέλος της Association Euratom-Hellenic Republic, κωδικός 20476, διάρκεια 2002-τώρα. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθ. Λ. Βλάχος. Μεταδιδακτ. Συνεργ.: H. Isliker, X. Τσιρώνης. Υποψήφιοι διδάκτορες: I. Χατζηαντωνάκη, Θ. Πισόκας. Μεταπτυχιακός Συνεργ.: A. Βογιάννου.

Πρόγραμμα N.A.T.O. Collaborative Lincage Grant “Forecasting the Effect of Infectious Disease 2007-2009. Επιστημονικός υπεύθυνος: Ε. Μελετιδίου. Συνεργάτες Γκαλίκα Σταγκίκα, Πιγα Maglevany κ.α.

IKY-DAAD «Υπολογιστικές Προσομοιώσεις Αστέρων Νετρονίων ως πηγών Βαρυτικής Ακτινοβολίας» (2006-2008) (Επιστημονικός υπεύθυνος: Ν. Στεργιούλας)

ESF “The New Physics of Compact Stars” (2008-2012) Επιστημονικός υπεύθυνος: Prof. D. Blaschke et al, (συμμετοχή Ν. Στεργιούλας)

Διοργάνωση Συνεδρίων

8th School on Physics and Fusion Technology, organized by the Association Euratom -- Hellenic Republic, National Program of Controlled Thermonuclear Fusion, Research Group of the University of Thessalia, Volos (Greece), April 6 - 11, 2009. Συμμετοχή στην Επιστημονική και Οργανωτική Επιτροπή: Λ. Βλάχος

Modern Challenges in Nonlinear Plasma Physics . A Conference Honouring the Career of Dennis Papadopoulos, Sani Resort (Halkidiki, Greece), June 15 - 19, 2009. Συμμετοχή στην Επιστημονική και Οργανωτική Επιτροπή: Λ. Βλάχος, X. Τσιρώνης, Θ. Πισόκας, I. Χατζηαντωνάκη, H. Isliker

Θερινό σχολείο και Συνέδριο «*Nonlinear sciences and complexity*» Μέλος της οργανωτικής επιτροπής: Λ. Βλάχος
Πάτρα, Ιούλιος, 15-31, 2009

Συνεδρία *Supernova Explosions and Neutron Star Oscillations*, στο 12th Marcel Grossman Paris 12-18 July 2009
Συμμετοχή στην Οργανωτική Επιτροπή: Κ. Κόκκοτας

Συμμετοχή σε Συνέδρια

«5^ο Επιστημονικό Συνεδρίου της Ιατρικής Σχολής, ΑΠΘ» Προσκεκλημένη Ομιλία-Συμμετοχή στην «Διασχολική Στρογγυλή Τράπεζα» (Θεσσαλονίκη, 2-5 Απριλίου 2009). Ν.Κ.Σπύρου

“3^ο Πανελλήνιο Συνέδριο του Συμβουλίου Περιβάλλοντος ΑΠΘ με θέμα «ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ, ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (Αναζητώντας Λύσεις για το Ελληνικό Περιβάλλον)», Προσκεκλημένη Ομιλία-Συμμετοχή (Θεσσαλονίκη 2009). Ν.Κ.Σπύρου

“Special Symposium for the Friends of Astronomy and Yervant Terzian’s Birthday Celebration”, Ithaca, New York, 9-11 October 2009, Invited Presentation-Tribute (Available in electronic form). Ν.Κ.Σπύρου

Τριημερίδα τίτλο «Η Επιστήμη και η Τεχνολογία Σήμερα», ΕΚΦΕ Κω και ΕΕΦ (Κω, 9 Μαΐου 2009), Προσκεκλημένες Ομιλίες. Ν.Κ.Σπύρου

Όλες οι συνεδρίες ESA/PB-HME της διετίας 2008-2009 εκτός Ελλάδος, και πολλές, εντός και εκτός Ελλάδος, εκδηλώσεις για τον ΕΟΔ. Ν.Κ.Σπύρου

International Workshop on *Anomalous Transport in Fusion Plasmas*, organized by the Association Euratom/MEdC Romania and the Faculty of Physics, University of Craiova, Craiova (Romania), Oct. 6 - 8, 2008, H. Isliker (εισήγηση '*Self-Organized Criticality Models for Confined Plasma*'). Λ. Βλάχος

8th School on Physics and Fusion Technology, organized by the Association Euratom -- Hellenic Republic, National Program of Controlled Thermonuclear Fusion, Research Group of the University of Thessalia, Volos (Greece), April 6 - 11, 2009 Λ. Βλάχος

- (a) '*Anomalous Transport Modeled by Continuous Time Random Walk and Fractional Diffusion Equations*',
 (b) '*An MHD compatible Model for Self-Organized Criticality in the Reversed field pinch*'.

Modern Challenges in Nonlinear Plasma Physics. A Conference Honoring the Career of Dennis Papadopoulos, Sani Resort (Halkidiki, Greece), June 15 - 19, 2009,

1. H. Isliker (εισήγηση '*A Self-Organized Criticality Model for the Magnetic Field in Toroidal Confinement Devices*').
2. Pisokas, Th., Isliker, H., Strintzi, D., Vlahos, L. (παρουσίαση αφίσας '*A Self-Organized Criticality Model for Ion Temperature Gradient (ITG) Mode Driven Turbulence*').
3. Dimitropoulou, M., Georgoulis, M., Isliker, H., Vlahos, L., Anastasiadis, A., Strintzi, D., and Moussas, X. (παρουσίαση αφίσας '*On the Correlation of Fractal Structures in the Photospheric and the Coronal Magnetic Field*').

22nd IAEA Fusion Energy Conference, Geneva, Switzerland, 13 - 18 Oct. 2008,

Fuhr, G. Benkadda, S., Beyer, P., Leconte, M., Garbet, X., Sandberg, I., Isliker, H., Reiser, D., Caldas, I., Guimaraes-Filho, Z.O., Hamaguchi, S. (presented by Fuhr, G.)

(Παρουσίαση αφίσας '*Electromagnetic Self-Organization and Transport Barrier Relaxations in Fusion Plasmas*').

4th International Workshop on Stochasticity in Fusion Plasmas, Jülich, Germany, March 2 - 4, 2009,

1. Isliker, H. (παρουσίαση αφίσας '*The combined random walk in position and momentum space as a model for anomalous particle transport*'),
2. Isliker, H., Vlahos, L. (παρουσίαση αφίσας '*A self-organized criticality model for the magnetic field in toroidal confinement devices*'),
3. Isliker, H., Pisokas, Th., Strintzi, D., Vlahos, L. (posters on '*A Self-Organized Criticality model for Ion Temperature Gradient (ITG) mode driven turbulence*').

The 36th EPS (European Physical Society) Conference on Plasma Physics, Sofia (Bulgaria), June 29 - July 3, 2009,

1. Isliker, H., Pisokas, Th., Strintzi, D., and Vlahos, L. (παρουσίαση αφίσας '*A Self-Organized Criticality model for Ion Temperature Gradient (ITG) mode driven turbulence*'),
2. Isliker, H., Vogianou, A., Vlahos, L., Negrea, M., Petrisor, I., and Weyssow, B (παρουσίαση αφίσας '*Test-particle simulations of ion drift in stochastic magnetic fields*').

13th European Fusion Theory Conference (EFTC), 12-15 October 2009, Riga, Latvia,

Negrea, M. Petrisor, I., Constantinescu, D., Isliker, H., Vogianou, A., and Vlahos, L. (presented by Constantinescu, D.) (Παρουσίαση αφίσας '*Aspects of the Diffusion of Ions in Tokamak Plasma*').

The 9th Hellenic Astronomical Conference, Athens (Greece), Sep. 20 – 24 2008, organized by the Hellenic Astronomical Society (Hel.A.S.),

Dimitropoulou, M., Vlahos, L., Isliker, H., Georgoulis M. (presented by Dimitropoulou, M.) (Παρουσίαση αφίσας 'Simulating flaring events via an intelligent Cellular Automata mechanism').

Εισαγωγή στη μη γραμμική φυσική του πλάσματος και της εφαρμογές της, καλοκαιρινό σχολείο, «Nonlinear sciences and complexity, Πάτρα, Ιούλιος, 15-31, 2009 Λ. Βλάχος

National Relativity Meeting. Physics and Mathematics of Gravitation. 15-19 September 2008, Salamanca Spain.

Παρουσίαση αφίσας “Gravito-magnetic instabilities in anisotropically in an expanding universe”. Δ. Παπαδόπουλος

Gravitational Waves from Isolated Sources 6th ILIAS annual meeting, Dresden 16-20/2/2009. Κ. Κόκκοτας

Black holes and Gravitational Waves 2009 Year of Astronomy Celebration, Athens, Greece, May 15-17th 2009 Κ. Κόκκοτας

Neutron Star Dynamics, Inaqueral meeting Atlanta 19-21 May 2009 Κ. Κόκκοτας

Gravitational Waves from Isolated Sources 4th VESF School on Gravitational Wave Sources and Detection, Pisa, Italy May 24-20th 2009 (2 Lectures) Κ. Κόκκοτας

Numerical Modeling of Astrophysical Sources of Gravitational Radiation, Valencia, Ισπανία, 2008. “Numerical Modelling of Oscillations in Rotating Relativistic Stars” (προσκεκλημένη ομιλία επισκόπησης) Στεργιούλας, Ν.

SFB Colloquium on Reinhard Meinel’s 50th Birthday”, Jena, Γερμανία, 2008,. “Alfvén QPOs in magnetars” (προσκεκλημένη ομιλία επισκόπησης) Στεργιούλας, Ν.

12th Marcel Grossmann Meeting on General Relativity, Παρίσι, Γαλλία, 2009 “Oscillations of Rotating Relativistic Stars: Recent Developments” (προσκεκλημένη ομιλία επισκόπησης) Στεργιούλας, Ν.

International Conference on Cosmological Magnetic Fields, Ascona, Switzerland (Ιούνιος 2009). Χ. Τσάγκας.

36th European Physical Society Conference, Sofia, Bulgaria (Ιούλιος 2009) Χ. Τσάγκας.

EUROMECH 2009 Conference, Ρώμη (Frescati) Ιταλία, 27 Σεπτεμβρίου-2 Οκτωβρίου 2009. Ε. Μελετιδίου

Σεμινάρια

Κ. Κόκκοτας “Was Einstein Right?” in Interdisciplinary Science Collaboration, Thessaloniki, Greece 26-27/11/2008

Χ. Τσάγκας Ανοιχτές Θύρες, Αστεροσκοπείο ΑΠΘ, Σεπτέμβριος 2008

Τσιρώνης Χ., «Nonlinear phenomena in electron-cyclotron heating and current drive in fusion plasmas», Σεμινάριο Ακαδημίας Αθηνών, Νοέμβριος 2008

Δ. Παπαδόπουλος. “Tensor Perturbations in the early stages of the universe” Ομιλία στον Τομέα Αστροφυσικής, Αστρονομίας και Μηχανικής του ΑΠΘ

Ε. Μελετιδίου. Σεμινάριο στο Σπουδαστήριο Μηχανικής με τίτλο «Συνέχιση περιοδικών τροχιών και μη ολοκληρωσιμότητα σε διαταραγμένα Χαμιλτονιανά συστήματα»

Κ. Τσιγάνης. “Χαοτική διάχυση αστεροειδών”, Σεμινάριο του Σπουδαστηρίου Μηχανικής, Φεβρουάριος 2009.

Επισκέψεις/Ομιλίες σε άλλα Πανεπιστήμια/Ερευνητικά Κέντρα

- Χ. Βάρβογλης, “Chaotic diffusion in Hamiltonian systems and applications to planetary dynamics”, ομιλία στο πρόγραμμα σεμιναρίων του *Institut für Astronomie und Astrophysik, Tübingen*, Απρίλιος 2009
- Χ. Βάρβογλης, «Χαοτική Διάχυση σε Χαμιλτονιανά Συστήματα και Εφαρμογές στην Ουράνια Μηχανική», ομιλία στο πρόγραμμα σεμιναρίων του Τμήματος Μαθηματικών του πανεπιστημίου Πατρών, Μάιος 2009.
- Λ. Βλάχος, είναι μέλος της ομάδας «Magnetic reconnection and particle energization: synergy of in situ and remote observations» στο Διεθνές Κέντρο Διαστημικής Έρευνας (ISSI) στη Βέρνη. Οι συναντήσεις έγιναν 1-5 Δεκεμβρίου, του 2008, και θα συνεχιστούν το 2009 και 2010.
- Δ. Παπαδόπουλος, Gravitomagnetic instabilities in anisotropically in an expanding universe. Διάλεξη στο τμήμα Φυσικής της Βαρκελώνης Ισπανία.
- Δ. Παπαδόπουλος, Gravitomagnetic instabilities in anisotropically in an expanding universe. Διάλεξη στο τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Umea, Σουηδία.
- Κόκκοτας Κ., «Neutron Star Dynamics», Max-Planck Institute for Radioastronomy, Bonn, Germany 12th June 2009
- Γ. Βουγιατζής, Μαθήματα στα πλαίσια του Προγράμματος Erasmus “The pendulum dynamics”, University of Vienna, 2009
- Γ. Βουγιατζής, “On the resonant dynamics of Planetary systems”, διάλεξη – University of Vienna, 2009
- Ν. Στεργιούλας, A Model for Alfvén QPOs in Magnetars, Max-Planck-Institut fuer Gravitationsphysik, Hannover, Γερμανία, Μάρτιος 2009
- Ν. Στεργιούλας, “Oscillations of Rotating Relativistic Stars: Recent Developments” Polish Academy of Sciences, Warsaw, Πολωνία, Ιούνιος 2009
- Κ. Τσιγάνης, “Can we explain the orbits of the planets?”, Astronomical Observatory of Belgrade, Σερβία, Μάρτιος 2009
- Κ. Τσιγάνης, “Recent advances and new challenges in solar system dynamics”, ΚΕΑΕΜ, Ακαδημία Αθηνών, Δεκέμβριος 2008

Επισκέπτες/Ομιλητές στον Τομέα

20/ 11/ 2008

"Εκτακτες ροές ενεργειακών (>70 KeV) ηλεκτρονίων στην εγγύς μαγνητόσφαιρα ως προσεισμικά σήματα: παρατηρήσεις από τον δορυφόρο DEMETER"

Γ. Αναγνωστόπουλος, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

14/11/2008

"Gas in Galaxies: dynamic probe and star formation fuel"

Π. Παπαδόπουλος, Argelander Institut für Astronomie, Univ. of Bonn, Germany

10 /10/ 2008

"Blue compact dwarf galaxies: born to be wild"

Π. Παπαδερός, Instituto de Astrofisica de Andalucia-CSIC

30 /9/ 2008

"Seeing the Sun and Heliosphere with new eyes: recent results from the SECCHI telescopes aboard the STEREO mission"

Α. Βουρλίδας, Naval Research Laboratory, Washington DC, USA

23 /9/2008

"ESA's programme on Life and Physical Science in Space-Research and Applications from the Space Station to future Human Exploration"

Marc Herpener, ESA Executive

10 /4/ 2009

"Η φύση των ενεργών γαλαξιών σε ιεραρχικά κοσμολογικά μοντέλα"

Νίκος Φανιδάκης, Univ. of Durham, UK

15 /1/ 2009

"Προσομοιώσεις εξέλιξης περιοχών ιονισμένου υδρογόνου"

Θωμάς Μπίσμπας, Univ. of Cardif, UK

Διδαχθέντα Μαθήματα

Τμήμα Φυσικής - Προπτυχιακό

«**Ανάλυση Ι**», υποχρεωτικό, 1^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Λ. Βλάχος, Χρ. Τσάγκας

Σύγγραμμα «*ΑΠΕΙΡΟΣΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ Ι*», Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης (2007).

«**Αναλυτική Γεωμετρία & Διανυσματικός Λογισμός**», υποχρεωτικό, 1^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Χρ. Τσάγκας

Σύγγραμμα «*Στοιχεία Διανυσματικού Λογισμού, Διανυσματικής Ανάλυσης & Αναλυτικής Γεωμετρίας*», Εκδόσεις Αιβάζης (2008).

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

Διδάσκοντες Χ. Βάρβογλης

Σύγγραμμα «*Ιστορία της Φυσικής*» Τόμος Α', Εκδόσεις Διάυλος (1997).

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

Διδάσκοντες Ν. Στεργιούλας

«**Ανάλυση ΙΙ**», υποχρεωτικό, 2^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Λ. Βλάχος, Ν. Καρανικόλας, Χρ. Τσάγκας

Σύγγραμμα «*Διαφορικός λογισμός συναρτήσεων πολλών μεταβλητών*», Εκδόσεις Τζιόλα (2008)

«*Εισαγωγή στο διαφορικό λογισμό συναρτήσεων πολλών μεταβλητών*», Εκδόσεις Ζήτη (2004)

«**Διαφορικές Εξισώσεις**», υποχρεωτικό, 3^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Γ. Βουγιατζής, Ν. Καρανικόλας

Σύγγραμμα «*Προβλήματα Διαφορικών Εξισώσεων*», Εκδόσεις Τζιόλα (1999)

«*Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις: Μέθοδοι Λύσης και Εφαρμογές*», Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης (2008)

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

Διδάσκοντες Χ. Βάρβογλης, Γ. Βουγιατζής

Σύγγραμμα «*Εισαγωγή στη Θεωρητική Μηχανική*», Εκδόσεις Σταμούλη Α.Ε. (2004)

«Θεωρητική Μηχανική II», υποχρεωτικό, 5^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Κ. Τσιγάνης, Ε. Μελετλίδου

Σύγγραμμα «Θεωρητική Μηχανική» Τόμος Β', Εκδόσεις Γιαχούδη (2000)

«Κλασική Μηχανική» Εκδόσεις Συμεών (2005)

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

Διδάσκοντες Ν.Κ. Σπύρου, Ι.Χ. Σειραδάκης, Χ. Βάρβογλης

Σύγγραμμα «Εισαγωγή στη Σύγχρονη Αστρονομία», Εκδόσεις Γαρταγάνης (2008)

«Αστροφυσική, Τόμος Ι, Αστέρες», Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης (2004)

«Αστροφυσική, Τόμος ΙΙ, Γαλαξίες, Πλανητικό Σύστημα», Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης (2004)

«Αστροφυσική», υποχρεωτικό κατεύθυνσης, 7^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Ν. Κ. Σπύρου, Λ. Βλάχος, Ν. Στεργιούλας

Σύγγραμμα «Αρχές Αστρικής Εξέλιξης- Λευκοί Νάνοι, Αστέρες Νετρονίων, Μελανές Οπές», Εκδόσεις Γαρταγάνη (2008).

«Θεωρητική Μηχανική ΙΙΙ», υποχρεωτικό κατεύθυνσης, 7^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Ε. Μελετλίδου

Σύγγραμμα «Κλασική Μηχανική», Εκδόσεις Πνευματικού (2006).

«Παρατηρησιακή Αστρονομία», υποχρεωτικό κατεύθυνσης, 7^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Ι.Χ. Σειραδάκης, Κ. Κόκοτας, Κ. Τσιγάνης

Σύγγραμμα «Παρατηρησιακή Αστρονομία», Εκδόσεις Πλανητάριο (2004).

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

Διδάσκοντες Ν. Κ. Σπύρου, Χ. Τσάγκας, Ν. Στεργιούλας

Σύγγραμμα «Εισαγωγή στη Γενική Θεωρία της Σχετικότητας», Εκδόσεις Γαρταγάνη (2008).

«Φυσική Πλάσματος», επιλογής, 6^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Ν. Κ. Σπύρου, Χ. Τσάγκας, Ν. Στεργιούλας

Σύγγραμμα «Εισαγωγή στη Φυσική Πλάσματος», Εκδόσεις Τζιόλα (2001)

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

Διδάσκοντες Λ. Βλάχος

Σύγγραμμα ΔΙΑΣΤΗΜΑ: Βάση Ευρώπη (University Studio Press), 2009, και

«Πρόχειρες Σημειώσεις Εγγύς Διαστημικού Περιβάλλοντος», 2002

«Αστρικά Συστήματα», επιλογής 6^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Ν. Καρανικόλας

Σύγγραμμα «Αστροφυσική: Δομή και Εξέλιξη του Σύμπαντος, Τόμος ΙΙ Γαλαξίες-Ηλιακό Σύστημα»

Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης (2004)

«Ραδιοαστρονομία», επιλογής 7^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Ι.Χ. Σειραδάκης

Σύγγραμμα «Εισαγωγή στη Ραδιοαστρονομία» Εκδόσεις Πλανητάριο (2009)

«Δυναμικά Συστήματα & Χάος», επιλογής 6^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Ε. Μελετιίδου

Σύγγραμμα «Δυναμικά Συστήματα και Χάος, Τόμος Α» Εκδόσεις Παπασωτηρίου (1995)

«Κοσμολογία», επιλογής 7^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Χ. Τσάγκας

Σύγγραμμα Σημειώσεις Κοσμολογίας

«Αριθμητική Ανάλυση», επιλογής 4^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Κ. Κόκκοτας, Ν. Στεργιούλας

Σύγγραμμα Αριθμητικές Μέθοδοι & Προγράμματα για Μαθηματικούς Υπολογισμούς, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, (2008)

«Πιθανότητες - Στατιστική», επιλογής 6^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Χ. Βάρβογλης, Φ. Ζερβάκη

Σύγγραμμα Πιθανότητες & Στατιστική, Εκδόσεις ΕΣΠΙ

Στατιστική Θεωρία & Εφαρμογές, Εκδόσεις Ζήτη (1996)

«Μηχανική Συνεχών Μέσων», επιλογής 7^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Ν. Στεργιούλας

Σύγγραμμα Εισαγωγή στη Μηχανική Συνεχών Μέσων, Εκδόσεις Τζιόλα (1997)

«Υπολογιστική Φυσική», επιλογής 8^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Κ. Κόκκοτας

Σύγγραμμα Σημειώσεις

«Υπολογιστική Φυσική Δυναμικών Συστημάτων», επιλογής 7^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Γ. Βουγιατζής

Σύγγραμμα Μαθηματικά και Εφαρμογές για Μαθηματικούς, Φυσικούς & Μηχανικούς, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης (2004)

Τμήμα Φυσικής - Μεταπτυχιακό

«Υπολογιστική Δυναμική, Αστροδυναμική και Εφαρμογές», 1^ο Εξάμηνο μεταπτυχιακό Υπολογιστικής Φυσικής

Διδάσκοντες Ν.Κ. Σπύρου, Γ. Βουγιατζής, Κ. Τσιγάνης

Σύγγραμμα «Σύντομες Σημειώσεις Υδροδυναμικής-Μαγνητοϋδροδυναμικής και Αστροφυσικές και Κοσμολογικές Εφαρμογές», Ν. Σπύρου, 2002

«Ρευστομηχανική», επιλογής, 2^ο εξάμηνο, μεταπτυχιακό Υπολογιστικής Φυσικής

Διδάσκων Ν. Κ. Σπύρου

Σύγγραμμα «Σύντομες Σημειώσεις Υδροδυναμικής-Μαγνητοϋδροδυναμικής και Αστροφυσικές και Κοσμολογικές Εφαρμογές», Ν. Σπύρου, 2002»

«Αστροφυσική», επιλογής, 4^ο εξάμηνο μεταπτυχιακό Υπολογιστικής Φυσικής

Διδάσκοντες Ν. Κ. Σπύρου, Χ. Βάρβογλης

Σύγγραμμα «Σύντομες Σημειώσεις Υδροδυναμικής-Μαγνητοϋδροδυναμικής και Αστροφυσικές και Κοσμολογικές Εφαρμογές», Ν. Σπύρου, 2002»

«Ηλεκτροδυναμική», επιλογής, 2^ο εξάμηνο μεταπτυχιακό Υπολογιστικής Φυσικής

Διδάσκοντες Λ. Βλάχος

Σύγγραμμα

«Υπολογιστικά Μαθηματικά», επιλογής, 1^ο εξάμηνο μεταπτυχιακό Υπολογιστικής Φυσικής

Διδάσκοντες Ν. Στεργιούλας

Σύγγραμμα

«Προσομοίωση Χαστικών Συστημάτων», επιλογής, 2^ο εξάμηνο μεταπτυχιακό Υπολογιστικής Φυσικής

Διδάσκοντες Γ. Βουγιατζής, Κ. Τσιγάνης

Σύγγραμμα

«Μη Γραμμική Δυναμική», επιλογής, 2^ο εξάμηνο μεταπτυχιακό Υπολογιστικής Φυσικής

Διδάσκοντες Ε. Μελετιδίου

Σύγγραμμα

«Υπολογιστικά Μαθηματικά», επιλογής, 1^ο εξάμηνο μεταπτυχιακό Υπολογιστικής Φυσικής

Διδάσκοντες Ν. Στεργιούλας

Σύγγραμμα

«Ανάλυση & Επεξεργασία Δεδομένων», επιλογής, 2^ο εξάμηνο μεταπτυχιακό Υπολογιστικής Φυσικής

Διδάσκοντες Ν. Στεργιούλας

Σύγγραμμα

«**Μηχανική Ρευστών**», υποχρεωτικό, 2^ο εξάμηνο, μεταπτυχιακό Φυσικής Περιβάλλοντος

Διδάσκοντες Ν. Κ. Σπύρου, Δ. Παπαδόπουλος

Σύγγραμμα «Σύντομες Σημειώσεις Υδροδυναμικής-Μαγνητοϋδροδυναμικής και Αστροφυσικές και Κοσμολογικές Εφαρμογές», Ν. Σπύρου, 2002»

«**Πλανητικές Ατμόσφαιρες**», επιλογής, μεταπτυχιακό Φυσικής Περιβάλλοντος

Διδάσκοντες Χ. Βάρβογλης

Σύγγραμμα

«**Κοσμική Ακτινοβολία & Φυσική των Σχέσεων Ηλίου-Γης**», επιλογής, μεταπτυχιακό Φυσικής Περιβάλλοντος

Διδάσκοντες Χ. Βάρβογλης

Σύγγραμμα

«**Σήματα και Συστήματα**», επιλογής, μεταπτυχιακό Ραδιοηλεκτρολογίας

Διδάσκοντες Ι. Χατζηδημητρίου

Σύγγραμμα

Τμήμα Μαθηματικών - Προπτυχιακό

«**Θεωρητική Αστροφυσική και Κοσμολογία**», επιλογής, 6ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Ν. Κ. Σπύρου, Χ. Τσάγκας,

Σύγγραμμα «Αρχές Αστρικής Εξέλιξης- Λευκοί Νάνοι, Αστέρες Νετρονίων, Μελανές Οπές», Τρίτη Έκδοση: Εκδόσεις Γαρταγάνη (2008),

«Εισαγωγή στη Γενική Θεωρία της Σχετικότητας», Τρίτη Έκδοση: Εκδόσεις Γαρταγάνη (2008).

«**Θεωρητική Μηχανική Ι**», 5^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Κ. Τσιγάνης, Ε. Μελετλίδου, Γ. Βουγιατζής

Σύγγραμμα

«**Μηχανική Συνεχών Μέσων**», 6^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Ε. Μελετλίδου

Σύγγραμμα

«**Παρατηρησιακή Αστρονομία & Αστροφυσική**», 5^ο εξάμηνο

Διδάσκοντες Ι. Σεραδάκης

Σύγγραμμα

Διδακτορικές Διατριβές

1. Ι. Χατζηαντωνάκη, «Αλληλεπίδραση Η/Μ ακτινοβολίας με ασταθές πλάσμα σε συνθήκες θερμοπυρηνικής σύντηξης.» Επιβλέπων: Λουκάς Βλάχος
2. Γ. Καράνης: «Προσομοίωση αστρικών κινήσεων σε γαλαξιακά πρότυπα και σύνδεσή τους με το αντίστροφο πρόβλημα της Δυναμικής» Επιβλέπων: Ν. Δ. Καρανικόλας
3. Ν. Παπαδόπουλος: «Δυναμική Μελέτη Γαλαξιών ως Ρεαλιστικών Φυσικών Συστημάτων». Επιβλέπων: Ν. Δ. Καρανικόλας
4. Τζαμάλ_Οδυσσέας Μααΐτα «Μεταφορά και απόσβεση ενέργειας σε μη γραμμικούς ταλαντωτές» Επιβλέπων: Ε. Μελετλίδου
5. R. Birkl: «Rotating Relativistic Stars with Non-Meridional Circulation» Επιβλέπων: Ν. Στεργιούλας (συνεπίβλεψη με E. Mueller), Max-Planck-Institute for Astrophysics, Garching – στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος IKYDA)
6. Στέλλα Τζίρτη: «Δυναμική Εξέλιξη Σωμάτων στις Περιοχές Συντονισμών στο Εξωτερικό Ηλιακό Σύστημα» Επιβλέπων: Καθ. Χ. Βάρβογλης

Πτυχιακές Εργασίες

1. Δ. Αργυρίου, *Εξέλιξη Κοσμολογικών Διαταραχών στην Νευτώνεια Θεωρία* (περάτωση Σεπ. 2009). Επιβλέπων: Χ.Τσάγκας
2. Μ. Καδιλτζόγλου, *Ίδεις Κινήσεις Δομών Μεγάλης Κλίμακας* (περάτωση Σεπ. 2009). Επιβλέπων: Χ.Τσάγκας
3. Γιουνανλής Παναγιώτης «Χαοτικές κινήσεις γύρω από μαύρες τρύπες», 2008, Επιβλέπων Γ. Βουγιατζής.
4. Αντωνιάδου Κυριακή, «Αναπτύγματα της δύναμης διαταραχής του προβλήματος των τριών σωμάτων», ΜΠΣ Υπολογιστικής Φυσικής, 2008, Επιβλέπων Γ. Βουγιατζής.
5. Τζιότζιος Θωμάς *Υπολογισμός Δεικτών Χαοτικότητας σε συστήματα πολλών Βαθμών Ελευθερίας*, ΜΠΣ Υπολογιστικής Φυσικής, 2008, Επιβλέπων Γ. Βουγιατζής.
6. Μαρία Χαρίση: *Διάχυση φορτίων σε τυρβώδες πλάσμα*. Επιβλέπων: Λουκάς Βλάχος
7. Αλέξανδρος Χασάπης: *Αριθμητική μελέτη της αστάθειας jeans*. Επιβλέπων: Λουκάς Βλάχος
8. Χρήστος Παναγιωτακόπουλος: «Μελέτη συστημάτων Lotcka Volterra» (Διπλωματική για το Π.Μ.Σ. Υπολογιστικής Φυσικής) Επιβλέπουσα: Ε.Μελετλίδου
9. Κυριακή Διονυσοπούλου, «Τροχιές Φορτισμένων Σωματιδίων κοντά σε Μαγνητισμένες Μελανές Οπές», Επιβλέπων: Επιβλέπων: Ν. Στεργιούλας

Συμμετοχές σε Εξεταστικές Επιτροπές

-

Συμμετοχές σε Επιστημονικές, Πανεπιστημιακές και Εθνικές Επιτροπές

Ο κ. Ν. Σπύρου υπήρξε:

- 1) Εθνικός Εκπρόσωπος (National Delegate) στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος (ΕΟΔ, European Space Agency, ESA), στην Διεύθυνση Human Spaceflight, Microgravity and Exploration (ESA/PB-HME) από το 2005, έτος της επίσημης σύνδεσης της Ελλάδας με τον ΕΟΔ
- 2) Μέλος της «Εθνικής Αστρονομικής Επιτροπής» (από το 2007)
- 3) Συνεργάτης του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών στο θέμα των Υποτροφιών ΙΚΥ, ΓΓΕΤ, ΕΟΔ για την μετεκπαίδευση νέων Ελλήνων Επιστημόνων σε Κέντρα του ΕΟΔ στην Ευρώπη, σε θέματα υποτροφιών σχετικών με την Διαστημική Φυσική και, τέλος, σε θέματα σχετιζόμενα με την διαμόρφωση της ύλης για τις μεταπτυχιακές υποτροφίες ΙΚΥ στις θετικές επιστήμες
- 4) Κριτής σε θέματα εκλογών και εξελίξεων στο Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (Ινστιτούτο Αστρονομίας και Αστροφυσικής, Ινστιτούτο Αστροσωματιδιακής Φυσικής ΝΕΣΤΩΡ) και άλλα Ελληνικά ΑΕΙ
- 5) Πρόεδρος/Μέλος διάφορων πανεπιστημιακών επιτροπών

Ο κ. Καρανικόλας υπήρξε:

1. Μέλος της Επιτροπής Τετραετούς Προγραμματισμού 2008-09
2. Μέλος της Επιτροπής για την Οργάνωση των Διαδικασιών Διασφάλισης της Ποιότητας στην Εκπαίδευση & Αξιολόγησης 2008-09
3. Μέλος της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος Φυσικής 2008-09.

Η κ. Μελετλίδου υπήρξε:

1. Μέλος της επιτροπής φοιτητικών ζητημάτων (πρόεδρος Σ.Μάσεν)
2. Πρόεδρος της επιτροπής προγράμματος του Π.Μ.Σ. Υπολογιστικής Φυσικής
3. Πρόεδρος της επιτροπής ιστοσελίδας του Π.Μ.Σ. Υπολογιστικής Φυσικής

Ο κ. Στεργιούλας υπήρξε:

μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της Ελληνικής Αστρονομικής Εταιρείας

Ο κ. Χ. Τσάγκας υπήρξε:

- 1) Μέλος της Επιτροπής Επισκέψεων και Υποδοχής του Τμήματος Φυσικής
- 2) Μέλος της Επιτροπής Πρωτοετών του Τμήματος Φυσικής

Άλλες Δραστηριότητες

Ο κ. Χαράλαμπος Βάρβογλης κατέχει τη θέση του Γενικού Γραμματέα του Κέντρου Διάδοσης Επιστημών και Μουσείου Τεχνολογίας ΝΟΗΣΙΣ.

Ο κ. Ν.Κ. Σπύρου, στο πλαίσιο της συμμετοχής της Ελλάδας στον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Διαστήματος (Για λεπτομέρειες, βλέπε www.astro.auth.gr (Link: ESA Activities) πραγματοποίησε τις παρακάτω δραστηριότητες:

1. Ενημερωτική Εκδήλωση για το πρόγραμμα E.L.I.P.S (23/09/08)
2. Ελλάδα και Ευρωπαϊκός Οργανισμός Διαστήματος (30/11/08 και 01/12/08)
3. Διασχολική Επιστημονική Στρογγυλή Τράπεζα (2 Απριλίου 2009)
4. Διδασκαλία, από εικοσαετίας τουλάχιστον, σε προπτυχιακό, μεταπτυχιακό και επιμορφωτικό επίπεδο, θεμάτων Φυσικής Διαστήματος και ΕΟΔ και, περιστασιακά, επίβλεψη διπλωματικών και πτυχιακών εργασιών,
5. Υποτροφίες ΙΚΥ, ΕΟΔ, ΓΓΕΤ για μετεκπαίδευση σε κέντρα του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος (Απρίλιος 2009)
6. Η επιλογή των νέων Ευρωπαίων Αστροναυτών και η Ελληνική Συμμετοχή (Ιούνιος 2009)
7. Ένα νέο βιβλίο για τον Διεθνή Διαστημικό Σταθμό (Οκτώβριος 2009)
8. Μέλος της «Εθνικής Αστρονομικής Επιτροπής» (από το 2007) με συνεχή προσπάθεια παράλληλης προβολής και προώθησης των θεμάτων ενδιαφέροντος Αστρονομίας και ΕΟΔ
9. Πρωτοβουλία καθιέρωσης υποτροφιών του ΙΚΥ σχετικών με την Διαστημική Φυσική
10. Πρωτοβουλία καθιέρωσης υποτροφιών του ΙΚΥ σχετικών με τον ΕΟΔ
11. Μέλος της επιτροπής επιλογής των επιτυχόντων υποψηφίων για τις (πρώτες) νέες υποτροφίες ΓΓΕΤ, ΙΚΥ, ΕΟΔ
12. Εξεταστής-βαθμολογητής μεταπτυχιακών και μεταδιδακτορικών υποτροφιών ΙΚΥ (και) σε θέματα σχετικά με το «Διάστημα»
13. Συνεχείς προσπάθειες υποβοήθησης-κατεύθυνσης-καθοδήγησης φοιτητών και ομάδων φοιτητών, σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδα, για συμμετοχή τους σε διαγωνισμούς, εκδηλώσεις και διεκδίκηση θέσεων εργασίας στον ΕΟΔ
14. Παρουσιαστής/Συντονιστής πληθώρας ομιλιών, παρουσιάσεων, συνεντεύξεων, εκδηλώσεων και επιστημονικών εκδηλώσεων με σκοπό την προβολή των εννοιών *ΕΟΔ*, *Columbus* και «*Διάστημα*», σε εθνικό και διεθνές επίπεδα, με σκοπό την συμβολή στην προσπάθεια επιτυχίας της σύνδεσης της χώρας μας με τον ΕΟΔ
15. Αναπτύσσει συνεχείς προσπάθειες-προτάσεις για την διαμόρφωση της εθνικής πολιτικής για το «Διάστημα», τουλάχιστον σε θέματα PB-HME, μέσω των από πενταετίας αναφορών προς τον ΓΓΕΤ, με παράλληλη προσπάθεια αφενός μεν ενημέρωσης του κοινού και των αρμόδιων αρχών αφετέρου δε προβολής της χώρας μας και της ιστορίας της σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης και ΕΟΔ
16. 17. Προσεκλήθη για μετάβαση στο Kennedy Space Center (Florida USA) και παρακολούθηση της εκτόξευσης, με το Διαστημικό Λεωφορείο Atlantis (STS 122), του Ευρωπαϊκού Διαστημικού Εργαστηρίου *Columbus*
17. 18. Έχει από έτους προτείνει προς την Διεύθυνση ESA/PB-HME, όπως στο τέταρτο Ευρωπαϊκό Αυτοματοποιημένο Διαστημικό Σκάφος Μεταφοράς Φορτίου Automated Transfer Vehicle (*ATV 4*) δοθεί το όνομα «*Aristarchos of Samos*» («Αρίσταρχος ο Σάμιος»), στο πλαίσιο της εθνικής προσπάθειας για αποκατάσταση της ιστορικής αλήθειας και ταυτόχρονα για προβολή-αναγνώριση της χώρας μας σε παγκόσμιο επίπεδο.
18. Έχει προτείνει, πρόσφατα, προς την Διεύθυνση ESA/PB-HME την πραγματοποίηση του «*4th Workshop with HSF Delegations*» στην Θεσσαλονίκη, με συνδιοργάνωση του ΑΠΘ, της HSF και της ΓΓΕΤ.

Ο κ. Δ. Βλάχος είναι μέλος του ΔΣ της Ελληνικής αστρονομικής Εταιρείας (ΕΛ.ΑΣ.ΕΤ)

Ο κ. Ν. Καρανικόλας έδωσε, το Μάρτιο του 2009, διάλεξη στο Αστεροσκοπείο, με θέμα «Ο Γαλαξίας μας και η τοπική ομάδα γαλαξιών». Η διάλεξη έγινε στα πλαίσια του Παγκόσμιου έτους Αστρονομίας.

Ο κ. Χ. Τσάγκας είναι κριτής στα επιστημονικά περιοδικά *Physical Review D*, *Classical and Quantum Gravity*, *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*, κτλ.

Ο κ. Κ. Τσιγάνης έδωσε επίσης τις παρακάτω διαλέξεις:

Ομιλητής στην Ημερίδα: “*Διαστημική Εξερεύνηση και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση*”, Διεύθυνση Β/θμιας Εκπαίδευσης Ηπείρου, υπό την αιγίδα της *ESA* και της Περιφέρειας Ηπείρου (Απρίλιος 2009)

Εισηγητής στην “*Ημερίδα Σταδιοδρομίας*” του 1ου Γ.Ε.Λ. Πολίχνης (Απρίλιος 2009)

Ομιλία στο “*Καφέ της Επιστήμης*” του ΚΔΕΜΤ “*ΝΟΗΣΙΣ*” (Οκτώβριος 2008).

Ομιλία στη Δημοτική Πινακοθήκη Λάρισας, στα πλαίσια του εορτασμού του Διεθνούς Έτους Αστρονομίας 2009, υπό την αιγίδα της ΕΛ.ΑΣ.ΕΤ και του Δήμου Λαρισαίων (Φεβρουάριος 2009) .

Συμμετοχή στην Κεντρική Εκδήλωση του ΑΠΘ για το “*Διεθνές Έτος Αστρονομίας 2009*” (Μάιος 2009)