

18ο ΘΕΡΙΝΟ ΣΧΟΛΕΙΟ / ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ

ΜΗ ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑ

Βόλος, 18 – 30 Ιουλίου 2005

Αφιερωμένο στον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης
Ιωάννη Χατζηδημητρίου, για τη συνεισφορά του στη διδασκαλία και την έρευνα
σε θέματα Μη Γραμμικής Δυναμικής και Ουράνιας Μηχανικής,
με την ευκαιρία της συμπλήρωσης των 67 χρόνων του.

Επιστημονική Οργανωτική Επιτροπή:

Α. Βλάχος (Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης), Ν. Βλάχος (Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας), Σπ. Πνευματικός (Πανεπιστήμιο Πατρών), Σ. Ιχτιάρογλου (Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης), Β. Μποντοζόγλου (Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας), Α. Μπούντης (Πρόεδρος, Πανεπιστήμιο Πατρών), Κ. Χιτζανίδης (Μετσόβειο Πολυτεχνείο, Αθήνα), Η. Χούστης (Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας).

Τοπική Οργανωτική Επιτροπή:

Δ. Βαβουγιός (Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας), Ν. Βλάχος (Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας), Θ. Γραμμένος (Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας), Θ. Καρακασίδης (Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας), Ν. Πελεκάσης (Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας), Γ. Μουστακίδης (Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας).

Γενικά: Στη χώρα μας υπάρχει μια ιδιαίτερα σημαντική και συνεχώς αναπτυσσόμενη ερευνητική και εκπαιδευτική δραστηριότητα με διεθνή ακτινοβολία που αφορά στην επιστημονική περιοχή της Μη Δυναμικής Γραμμικής και του Χάους και η οποία έχει οδηγήσει μέχρι σήμερα στη διοργάνωση 17 Θερινών Σχολείων και παράλληλων Συνεδρίων: Πάτρα 1987, 1993, 1996, 1999, 2001, 2002, Σάμος 1988, 1989 και 1990, Ηράκλειο 1992, Ξάνθη 1994, 1995, Θεσσαλονίκη, 1997, Λιβαδειά 1998, Χανιά 2000, Χαλκίδα 2003 και Πάτρα 2004.

Ειδικό Θέμα: Διδασκαλία και έρευνα στην **Επιστήμη της Πολυπλοκότητας** και τις έννοιες της **Μη Γραμμικής Δυναμικής**, του **Χάους** και των **Φράκταλ** στα Ελληνικά Πανεπιστήμια: Ποιά είναι η προσφορά τους στην επίλυση πολύπλοκων προβλημάτων των Εφαρμοσμένων Επιστημών; Ποια μπορεί να είναι η προσφορά τους στην εκπαίδευση νέων επιστημόνων;

Θέματα: Χάος και Φράκταλς, Παράξενοι Ελκυστές και Χαμιλτονιανή Δυναμική, Ολοκληρωσιμότητα και Διακλαδώσεις, Σολιτόνια, Μη Γραμμικές Διαφορικές Εξισώσεις και Εξισώσεις Διαφορών. Χωρικά Εκτεταμένα Συστήματα και Δημιουργία Μορφών, Μη Γραμμική Ανάλυση Χρονοσειρών, Σημάτων και Εικόνων, Χαοτικός Έλεγχος. Εφαρμογές σε

Πολύπλοκα Συστήματα της Φυσικής, Χημείας, Βιολογίας, Ιατρικής, Οικονομίας και Τεχνολογίας.

Συμμετοχές: Στα Θερινά αυτά Σχολεία/Συνέδρια συμμετέχουν μεταπτυχιακοί φοιτητές, προπτυχιακοί (των τελευταίων ετών των σπουδών τους) καθώς και ερευνητές και καθηγητές Μέσης Εκπαίδευσης που ενδιαφέρονται για τα ως άνω θέματα. Η διδασκαλία των μαθημάτων γίνεται από Έλληνες καθηγητές, που διδάσκουν σε Πανεπιστήμια της Ελλάδας και του Εξωτερικού καθώς και ξένους καθηγητές. Επίσης, παρουσιάζονται δραστηριότητες ερευνητικών ομάδων υπό τη μορφή σύντομων ομιλιών και αφισών.

Πρόγραμμα: Τα πρωινά γίνονται τα βασικά μαθήματα του Σχολείου (9.00-13.30), ενώ τα απογεύματα παρουσιάζονται οι σύντομες ομιλίες ειδικότερου ερευνητικού περιεχομένου (18.00-20.30).

Κάλυψη Εξόδων: Το ποσοστό των εξόδων των συμμετεχόντων που θα καλυφθεί από την Οργανωτική Επιτροπή ανακοινώνεται μετά την υποβολή των αιτήσεων. Προτεραιότητα έχουν οι κύριοι ομιλητές, οι ερευνητές που παρουσιάζουν εργασία, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές και οι τελειόφοιτοι προπτυχιακοί φοιτητές. Καθηγητές Μέσης Εκπαίδευσης και άλλοι ενδιαφερόμενοι επαγγελματίες καλούνται να συμμετάσχουν καταβάλλοντας το ποσό εγγραφής των 100 Ευρώ. Για τους φοιτητές το ποσό εγγραφής ανέρχεται στα 50 Ευρώ.

Αιτήσεις Συμμετοχής: Οι ενδιαφερόμενοι να συμμετάσχουν στο Σχολείο μπορούν να προμηθευθούν και να υποβάλουν την Αίτηση Συμμετοχής τους **το αργότερο μέχρι την 31^η Μαΐου 2005** μέσω των ηλεκτρονικών διευθύνσεων: tassos50@otenet.gr , vlachos@uth.gr ή των ταχυδρομικών διευθύνσεων:

- Α. Μπούνης, Καθηγητής, Πρόεδρος Οργανωτικής Επιτροπής, Κέντρο Έρευνας και Εφαρμογών Μη Γραμμικών Συστημάτων, Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα 26500 Τηλ./Fax: 2610. 997-381 E.mail: tassos50@otenet.gr
- Ν. Βλάχος, Καθηγητής, Αντιπρόεδρος Οργανωτικής Επιτροπής, Τμήμα Μηχ/γων Μηχ/κών Βιομηχανίας Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Λεωφ. Αθηνών Πεδίο Άρεως Βόλος 38334 τηλ: ...24210 - 74094.. Fax:.....24210 - 74085..... vlachos@uth.gr