

«Διδασκαλία της Πολυπλοκότητας σε εκπαιδευτικούς και μαθητές: Στόχοι, Στρατηγικές και Μέθοδοι»

Αριστοτέλης Σ. Γκιόλμας

Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης ΕΚΠΑ

Περίληψη της εισήγησης:

Στην ομιλία παρουσιάζεται το προφίλ της ομάδας που ερευνά τη διδασκαλία και τη Διδακτική του χάους και της Πολυπλοκότητας στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αθήνας.

Παρουσιάζεται η συγκρότηση της Διδακτικής του Χάους και των Πολυπλόκων Συστημάτων, ως αυτόνομη επιστήμη τα τελευταία 25 χρόνια (κλάδος της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και των Μαθηματικών).

Δίνονται τα εργαλεία λογισμικού (μοντελοποίησης, προσομοίωσης και παραγραμματισμού) όπως τα Πολύ-πρακτορικά Συστήματα (MAB's), πχ NetLogo, που έχουν χρησιμοποιηθεί για τη διδασκαλία των Πολυπλόκων Συστημάτων (ΠΣ) και την έρευνα πάνω σε αυτήν.

Επίσης εξετάζεται η στοχοθεσία, οι σκοποί, τα οφέλη και το θεωρητικό πλαίσιο της διδασκαλίας αυτής.

Τέλος παρουσιάζονται:

- α. Εναλλακτικά εργαλεία που έχουμε χρησιμοποιήσει στην έρευνα αυτή (πχ ιστορικά κείμενα του Poincarre, του Lorentz κλπ, πειραματικές διατάξεις όπως το Χαοτικό Εκκρεμές και άλλα) και
- β. Τα όσα έχει δώσει η έρευνα πάνω στους τομείς αυτούς, σε δείγματα εκπαιδευτικών, μαθητών και φοιτητών (κυρίως από ΜΗ Φυσικομαθηματικές Σχολές).

Αριστοτέλης Γκιόλμας