



Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ (ΡΑΔΙΟΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑΣ)

και



ΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΡΑΔΙΟΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

σας προσκαλούν στο σεμινάριο - μάθημα του

Ομ. Καθηγητή του ΑΠΘ

**Ιωάννη Ν. Σάχαλου**

με τίτλο

## RFIDs & Αισθητήρες

(Αλλάζουν τους παραδοσιακούς τρόπους να κάνουμε πράγματα)

Δευτέρα 13 Μαρτίου 2017, ☎ 10:00–14:00 Αίθουσα συνελεύσεων τμ. Φυσικής, 4<sup>ος</sup> όροφος ΣΘΕ

### Περίληψη

Ένα ερώτημα που εμφανίζεται συχνά στις μέρες μας είναι το «γιατί υπάρχει μεγάλο ενδιαφέρον για τις κεραίες και τις ασύρματες συσκευές». Η απάντηση προκύπτει από την ανάγκη να υπάρχουν συσκευές που συνδυάζουν μικρό μέγεθος και πολυλειτουργικότητα, είναι συμπαγείς και σύμμορφες και μπορούν να διαχειριστούν πλήρως το σημερινό πληροφορικό περιβάλλον.

Σε αυτό το σεμινάριο θα συζητηθούν οι δυνατότητες εκμετάλλευσης της ασύρματης τεχνολογίας στην καθημερινή ζωή μέσα από τη χρήση αισθητήρων και συστημάτων RFIDs (Radio Frequency Identification). Θα παρουσιαστούν οι κρίσιμες παράμετροι ενός συστήματος RFID και η υποδομή για την τρέχουσα (ή μελλοντική) έρευνα και ανάπτυξη στα RFID και στην οπισθοσκέδαση ραδιοκυμάτων που αφορούν μια εξαιρετικά μεγάλη επένδυση στην παγκόσμια βιομηχανία.

Θα παρουσιαστούν πρόσφατες σχεδιάσεις αλλά και υλοποιήσεις συστημάτων RFID από τις ερευνητικές μας ομάδες. Επίσης, θα γίνει επίδειξη συγκεκριμένων εφαρμογών και πειραμάτων ενώ θα γίνει συζήτηση πάνω σε ιδέες για μελλοντική έρευνα.



# RFIDs and Sensors

## (Change of Traditional Ways Doing Things)

Monday 13/3/2017, 🕒 10:00 – 14:00, Assembly Hall, School of Physics, Faculty of Science, 4<sup>th</sup> Floor, ATh

**John N. Sahalos**

Department of Physics, Aristotle University of Thessaloniki, Greece &  
Department of ECE, University of Nicosia, Cyprus

### *Abstract*

A question that appears nowadays is why there is a lot of interest in antennas and wireless devices. The answer comes from the needs of miniaturization, multi-functionality, compactness, conformability, availability and unlimited informatics.

In this talk the wireless technology for the daily life convenience by using Sensors and RFIDs will be discussed. The critical RFID system parameters and the infrastructure for current (or future) RFID/backscatter radio research and development for a multi-billion dollar-valued industry worldwide will be explained.

Our recent design and implementation of RFID systems will be presented. Also, certain applications and experiments will be shown. Finally, ideas on future research will be discussed.

---

Presentation will be given also with Video Conference

---

