

## Department of Electrical and Computer Engineering

**Title:** « *RFID Systems for COntrol & REgistration of Goods & Personnel* »

**John N. Sahalos**, Professor,  
Life Fellow IEEE, Director of Radio & Telecommunications Laboratory (RTELab)  
Department of Electrical & Computer Engineering  
UNIVERSITY OF NICOSIA

**Wednesday, 5<sup>th</sup> March 2014, 17:30 – 18:30**  
**Room KENTP. - A008, Old Campus**  
**University of Cyprus**

### **Abstract:**

RFID-CORE is a project that optimizes critical RFID system parameters (e.g. tag backscatter efficiency, coverage, and inter-Reader interference), creates a research infrastructure for current (or future) RFID/backscatter radio research and develops relevant know-how for a multi-billion dollar-valued industry worldwide.

In this lecture, the design, optimization and implementation for a UHF/ RFID system will be presented. A solid methodology for tag antenna design and backscatter efficiency optimization will be given. Also, a software-defined radio (SDR) approach to design the Reader will be followed. Certain applications and experiments of the whole RFID system will be shown and thoroughly will be contrasted with existing state-of-the-art systems.

### **Βιογραφικό Ομιλητή:**

**Ο καθηγητής Ιωάννης Σάχαλος** έχει Πτυχίο και Διδακτορικό Δίπλωμα Φυσικής. Επιπλέον έχει Δίπλωμα Ραδιο-Ηλεκτρολόγου και Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού. Εργάστηκε στο Ohio State University & στο Dayton University, ως Postdoctoral University Fellow. Ήταν κατά σειρά καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Θράκης, στο Πανεπιστήμιο του Colorado, στο Πολυτεχνείο της Μαδρίτης και στο Πανεπιστήμιο της Θεσσαλονίκης. Από το 2010 υπηρετεί στο Πανεπιστήμιο της Λευκωσίας. Έχει δημοσιεύσει περισσότερα από 400 άρθρα, 4 βιβλία και δεκάδες κεφαλαίων σε βιβλία. Ήταν επί σειρά ετών στο Διοικητικό Συμβούλιο του ΟΤΕ και στο Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας & Τεχνολογίας της Ελλάδος. Υπήρξε επί 15ετία εκλεγμένος πρόεδρος στο Ελληνικό τμήμα του URSI ενώ τώρα είναι εκλεγμένο μέλος στην EURAAP όπου εκπροσωπεί την Ελλάδα, την Κύπρο, την Τουρκία & το Ισραήλ. Είναι IEEE Life Fellow και Fellow of Physical Society. Έχει τιμηθεί με διάφορες διακρίσεις από οργανισμούς και κυβερνήσεις. Επέβλεψε περισσότερα από 30 διδακτορικά και από 120 masters. Είναι σύμβουλος στη βιομηχανία και μέλος διεθνών οργανισμών & επιτροπών. Με τους συνεργάτες του έχει σχεδιάσει διάφορα καινοτόμα προϊόντα όπως το Electric Impedance Tomography, (EIT), το Microwave Landing System, (MLS), το ORAMA simulator and το SMS-K monitoring system. Ερευνητικά ασχολείται κυρίως με Κεραίες, Μικροκύματα, & Ραδιοεπικοινωνίες.