



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

# ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ

Τετάρτη 29 Μαΐου 2013

ώρα 12<sup>30</sup>

Αίθουσα A<sub>31</sub>

## Κύκλος σεμιναρίων



... ένα ταξίδι  
σύγχρονης

στον κόσμο της  
Φυσικής

στο Τμήμα Φυσικής

## Ρομπότ με όραση και ικανότητες: παρόν και προοπτικές



**Λάζαρος Ναλπαντίδης**  
Επίκουρος Καθηγητής  
Aalborg University, Denmark

Τα ρομπότ βγαίνουν από εργοστάσια και εργαστήρια και φιλοδοξούν να βρουν σύντομα μια θέση στα σπίτια και τα γραφεία μας. Προκειμένου να συμβεί αυτό, πρέπει να γίνουν ικανά να λύνουν φαινομενικά απλά προβλήματα, όπως για παράδειγμα να αντιλαμβάνονται τον χώρο γύρω τους, να βρίσκουν αυτόνομα βέλτιστες διαδρομές και να αλληλεπιδρούν με αντικείμενα και ανθρώπους. Στην ομιλία θα παρουσιαστεί η παρούσα κατάσταση αναφορικά με τη χρήση έξυπνων ρομπότ, δίνοντας έμφαση στη ενσωμάτωση σε αυτά αισθητήρων όρασης. Επίσης, θα αναζητήσουμε τις προοπτικές τους, όπως αυτές διαφαίνονται μέσα από τη διεθνή έρευνα αλλά και την πρόσφατη ερευνητική δραστηριότητα στο εργαστήριο μας.

Το προφίλ του ομιλητή



Ο Λάζαρος Ναλπαντίδης είναι Επίκουρος Καθηγητής Ρομποτικής στο Aalborg University στην Κοπεγχάγη της Δανίας. Στο παρελθόν έχει εργαστεί ως μεταδιδακτορικός ερευνητής στο Royal Institute of Technology (KTH) στη Στοκχόλμη της Σουηδίας. Έχει λάβει πτυχίο Φυσικής και μεταπτυχιακό Ραδιοηλεκτρολογίας από το τμήμα Φυσικής του ΑΠΘ, και διδακτορικό δίπλωμα στη Ρομποτική Όραση από το τμήμα Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης του ΔΠΘ. Έχει συμμετάσχει σε διάφορα διεθνή ερευνητικά προγράμματα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Διαστήματος (ESA), καθώς και σε εθνικά προγράμματα σε Ελλάδα και Σουηδία. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα επικεντρώνονται σε συστήματα ενεργού και γνωστικής όρασης για ρομπότ με σκοπό την κατανόηση σκηνής, τρισδιάστατη αντίληψη και αυτόνομη πλοήγηση.