

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Δρ. Μανόλης Καββουσάνος
Καθηγητής, Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο
τηλ: 2810 379739
e-mail: mkavussa@staff.teicrete.gr

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Έλληνας πολίτης, γεννημένος στον Άγιο Νικόλαο Κρήτης, τον Μάιο του 1960.
Παντρεμένος με δύο παιδιά.

ΣΠΟΥΔΕΣ

- Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά.**
1997 *Διδακτορική Διατριβή.* Στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης .
2000 Θέμα : "Ανάπτυξη πρωτότυπου ρομποτικού συστήματος για την αποπαλετοποίηση και το άδειασμα σάκων πολυαιθυλενίου".
- Imperial College, Πανεπιστήμιο Λονδίνου.**
1987 *Μάστερ* σε θέματα Ρομποτικής – Αυτοματικής.
1988 *Δίπλωμα Imperial College*
- Ε.Μ.Π., Αθήνα.**
1978 *Δίπλωμα Μηχανολόγου Μηχανικού.*
1983 Διπλωματική εργασία σε Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου (Σ.Α.Ε)

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- 1993-
σήμερα **ΤΕΙ Κρήτης, ΣΤΕΦ, Τμήμα Μηχανολογίας**
Καθηγητής. Αντικείμενο: Αυτοματική - Ρομποτική
- 2001 -
2009 **MECHATRON ABEE, Ηράκλειο Κρήτης.**
Υπηρεσίες Συμβούλου για την ανάπτυξη μηχανικών συσκευών

1988 – **Πλαστικά Κρήτης Α.Β.Ε.Ε.** (Παραγωγή πλαστικών προϊόντων, Ηράκλειο)
1993 *Προϊστάμενος Τμήματος Κατασκευών και Συντήρησης εργοστασίου.*

Ελληνικός Στρατός.

1985 - *Δόκιμος Έφεδρος Ανθ/γός Μηχανικού.*
1987 Υπεύθυνος Συντήρησης Μηχανημάτων μονάδος.
Υπεύθυνος Κλιμακίου έργων 7ης ΜΟΜΑ

1983 - **ΓΕΝΕΡ Α.Ε., Αθήνα.**
1984 Μελέτη, επίβλεψη κατασκευής μηχανολογικών εγκαταστάσεων.

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Υπεύθυνος Εργαστηρίου Συστημάτων Ελέγχου και Ρομποτικής

Δραστηριότητες :

Ανάπτυξη εργαστηρίου.

1995 .. -- Το εργαστήριο άρχισε να αναπτύσσεται το 1995 και μέχρι σήμερα έχει επιτύχει :

- α) Να παρέξει εργαστηριακή υποστήριξη σε τουλάχιστον δέκα μαθήματα της ΣΤΕΦ (Συμβατικών Τμημάτων και ΠΣΕ)
- β) Να υποστηρίξει τουλάχιστον 50 διπλωματικές εργασίες – οι περισσότερες εκ των οποίων πρωτότυπες
- γ) Να παρέξει υποδομές για ερευνητικές δραστηριότητες που αναλύονται παρακάτω και
- δ) να υποστηρίξει εργαστηριακά τα μαθήματα του κύκλου της Μηχατρονικής που λειτούργησε στο Τμήμα από τον Σεπτέμβριο του 2002 έως το 2014.
- Ε) να υποστηρίξει εργαστηριακά μεγάλο μέρος των μαθημάτων του διατμηματικού μεταπτυχιακού προγράμματος : «Προηγμένα συστήματα παραγωγής, αυτοματισμού και ρομποτικής»

2000 Πρόεδρος της επιτροπής για την **Αναμόρφωση του Προγράμματος Σπουδών**
- **του Τμήματος.**
2003 Εισηγητής και Υπεύθυνος **Νέου Κύκλου Σπουδών Μηχατρονικής.**

2003 Επιστημονικός υπεύθυνος **προγράμματος ΕΠΕΑΕΚ (Β')** για την αναμόρφωση και
- τον εκσυγχρονισμό των σπουδών στο Τμήμα. Συνολικός προϋπολογισμός :
2006 ΕΚΤ : 222,500 €, ΕΤΠΑ : 52,900 €

2003 Υπεύθυνος Τμήματος για την **ανανέωση και εκσυγχρονισμό των εργαστηρίων,**
2004 από πιστώσεις του ΠΕΠ Κρήτης.
Συνολικός προϋπολογισμός έργου : 107,000 €.

- 2004 **Εκπρόσωπος ΤΕΙ Κρήτης** στην Επιτροπή Παρακολούθησης του Προγράμματος
2006 καινοτόμων ενεργειών : "Κρήτη καινοτόμος περιφέρεια"
- 2004 Μέλος του επταμελούς εκτελεστικού οργάνου της επιτροπής Ερευνών και
2007 Εκπαίδευσης του ΤΕΙ Κρήτης.
- Σεπ2006 Μέλος της επιτροπής χωροταξικού Σχεδιασμού του Συμβουλίου Ανώτατης
Οκτ2007 Τεχνολογικής Εκπαίδευσης.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (R&D)

- 1990 ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ ΑΒΕΕ.
Συμμετοχή στο πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας (ΠΑΒΕ) :
Σχεδιασμός και ανάπτυξη αυτόματου δοσομετρικού ζυγού.
- 1993 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΙΟΛΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
1994 Σχεδιασμός και έλεγχος ανεμογεννήτριας 15 KW.
Έργο χρηματοδοτηθέν από πόρους του ΤΕΙ.
- 1994 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΙΟΛΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
Συμμετοχή στην ομάδα έργου για *΄Διερεύνηση της σκοπιμότητας εγκατάστασης συστημάτων αντλησιοταμιευτήρων σε συνδυασμό με αιολικά πάρκα στο Σύστημα Ηλεκτρικής Ενέργειας της Κρήτης΄.*
-
1995 *Χρηματοδότηση από τον Οργανισμό Ανάπτυξης Ανατολικής Κρήτης.*
- 1995 Σχεδιασμός και ανάπτυξη **΄χαμηλού κόστους΄ ρομποτικού συστήματος**
1997 τεσσάρων βαθμών ελευθερίας ελεγχόμενου από Προσωπικό Υπολογιστή.
Έργο χρηματοδοτηθέν από πόρους του ΤΕΙ.
- 1995 **Ανάπτυξη αυτοματοποιημένου ΄κελιού΄ σχεδιασμού - ανάλυσης -**
- **κατασκευής τρισδιάστατων εξαρτημάτων.** Περιλαμβάνει περιβάλλον
1997 σχεδιασμού με Η/Υ, ανάλυσης αντοχής με πεπερασμένα στοιχεία και δημιουργία κώδικα κοπής για την CNC φρέζα.
Έργο χρηματοδοτηθέν από πόρους του ΤΕΙ.
- 1996 Σχεδιασμός και ανάπτυξη **συσκευής για τον έλεγχο ποιότητας ανθρώπινης**
τρίχας.
Χρηματοδότηση Χρυσουλάκης Γεώργιος, ΕΛΚΕ ΤΕΙ Κρήτης. Επιστημονικός υπεύθυνος.
- 1997 Σχεδιασμός και ανάπτυξη **ρομποτικού βραχίονα πέντε βαθμών ελευθερίας,**
- **κατάλληλου για οδήγηση δέσμης laser μέσα από το κοίλο σώμα του.**
1998 *Χρηματοδότηση Ινστιτούτο laser, ΙΤΕ. Επιστημονικός υπεύθυνος.*

1998	Σχεδιασμός και ανάπτυξη συστήματος καταπόνησης τεχνητής άρθρωσης μηρού για διακρίβωση της συμπεριφοράς και της αντοχής της.
-	
1999	<i>Συνεργασία με το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Κρήτης. Επιστημονικός υπεύθυνος.</i>
1997	Σχεδιασμός και ανάπτυξη πρωτότυπου ρομποτικού συστήματος για την αποπαλετοποίηση και το άδειασμα σάκων πολυαιθυλενίου.
-	
1999	<i>Συνεργασία με την εταιρεία ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ ΑΒΕΕ στα πλαίσια της Διδακτορικής μου διατριβής.</i>
2002	Σχεδιασμός και ανάπτυξη συστήματος παρακολούθησης στόλου λεωφορείων και πληροφόρησης των πολιτών για το χρόνο άφιξης στις στάσεις καθώς και για την κυκλοφοριακή συμφόρηση σε βασικές αρτηρίες της πόλης. Συνεργασία με Αστικό ΚΤΕΛ Ηρακλείου.
-	
2005	<i>Χρηματοδότηση : MECHATRON ABEE. Επιστημονικός υπεύθυνος.</i>
2004	Ανάπτυξη ολοκληρωμένου 'κελιού' αντιγραφής και αναπαραγωγής έργων τέχνης από ξύλο. Το σύστημα περιλαμβάνει μονάδα laser αντιγραφής 3 D αντικειμένων, κατάλληλο λογισμικό επεξεργασίας καθώς και CNC μηχανή αναπαραγωγής. Επιστημονικός υπεύθυνος.
-	
2005	<i>Μέρος του προγράμματος «Καινοτόμες μέθοδοι στην παραγωγή παραδοσιακών προϊόντων» της Περιφέρειας Κρήτης.</i>
2005	«Ανάπτυξη ηλεκτρικού αυτοκινήτου πόλης»
2007	<i>Χρηματοδότηση : ΕΛΚΕ, ΤΕΙ Κρήτης. Επιστημονικός υπεύθυνος.</i>
2005	«Ανάπτυξη ρομπότ κατάλληλου για εκτέλεση εργασιών θερμοκηπίου»
2007	<i>Χρηματοδότηση : Πρόγραμμα ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΙΙ. Επιστημονικός υπεύθυνος.</i>
2018 ..	«Αξιοποίηση Ρομποτικών Συστημάτων και Τεχνολογιών Υπολογιστικής Ευφυΐας στη Μείωση Κόστους και Εισροών στις Υδροπονικές Καλλιέργειες» <i>Χρηματοδότηση : ΕΠΑνΕΚ 2014-2020 «Ερευνώ – Δημιουργώ – Καινοτομώ»</i>

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ – ΘΕΣΕΙΣ ΕΥΘΥΝΗΣ

2011-2014	Διευθυντής Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Προηγμένα συστήματα παραγωγής, αυτοματισμού και ρομποτικής»
2015-2018	Διευθυντής θεσμοθετημένου διατμηματικού Εργαστηρίου : «Συστημάτων Ελέγχου και Ρομποτικής»
2011-2013	ΤΕΙ Κρήτης, ΣΤΕΦ, Τμήμα Μηχανολογίας Προϊστάμενος Τμήματος
Σεπ 2006	Διευθυντής ΣΤΕΦ, ΤΕΙ Κρήτης
Οκτ 2007	

Ακαδημαϊκό έτος
2005-06 **ΤΕΙ Κρήτης, ΣΤΕΦ, Τμήμα Μηχανολογίας**
Υπεύθυνος Α΄ Ομάδας Μαθημάτων,
Αναπληρωτής Προϊστάμενος Τμήματος

Ακαδημαϊκό έτος
2002-03 **ΤΕΙ Κρήτης, ΣΤΕΦ, Τμήμα Μηχανολογίας**
Υπεύθυνος Α΄ Ομάδας Μαθημάτων,

Ακαδημαϊκό έτος
2001-02 **ΤΕΙ Κρήτης, ΣΤΕΦ, Τμήμα Μηχανολογίας**
Υπεύθυνος Α΄ Ομάδας Μαθημάτων,
Αναπληρωτής Προϊστάμενος Τμήματος

1997,
Σεπ.-
2000, Σεπ. **ΤΕΙ Κρήτης, ΣΤΕΦ, Τμήμα Μηχανολογίας**
Προϊστάμενος Τμήματος

Ακαδημαϊκό έτος
1994-95 **ΤΕΙ Κρήτης, ΣΤΕΦ, Τμήμα Μηχανολογίας**
Υπεύθυνος Α΄ Ομάδας Μαθημάτων,
Αναπληρωτής Προϊστάμενος Τμήματος

Πλαστικά Κρήτης ΑΒΕΕ.

1988 – Προϊστάμενος Τμήματος Κατασκευών και Συντήρησης εργοστασίου.
1993

Ελληνικός Στρατός.

1985 - Δόκιμος Έφεδρος Ανθ/γός Μηχανικού.
1987 Υπεύθυνος Συντήρησης Μηχανημάτων μονάδος.
Υπεύθυνος Κλιμακίου έργων 7ης MOMA

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

1. Μ. Καββουσανός, ΤΕΙ Ηρακλείου - Α. Πουλιέζος, Πολυτεχνείο Χανίων
Έκσάκκιση πολυαιθυλενίου με ρομποτικό σύστημα εφοδιασμένο με τεχνητή όραση.
Συνέδριο ΤΕΕ : Σύγχρονες Τεχνολογίες Αυτομάτου Ελέγχου, Αθήνα Δεκέμβριος 1995

2. Μ. Καββουσανός .
Καρτεσιανό ρομποτικό σύστημα ελεγχόμενο από PC.
Συνέδριο ΤΕΙ Πειραιά, Μάιος 1997 : Τεχνολογία και Αυτοματισμός.

3. Μ. Kavoussanos, A. Pouliezoz
'An intelligent robotic system for depalletizing and emptying of polyethylene sacks'
International Journal of Advanced Manufacturing Technology. (1998) 14:358-362

4. Μ. Kavoussanos, A. Pouliezoz
'Visionary automation of sack handling and emptying'
IEEE Robotics and Automation Magazine. Vol. 7, No 4 (2000)

5. Μ. Kavoussanos, A. Pouliezoz
Cost effective industrial robotics : A depalletizing case.
9th Mediterranean Conference of Control. Dubrovnic, July 2001.

6. Μ. Καββουσανός, Δ. Πουλής

“Ρομποτικά συστήματα βελτιστοποιημένα για την εκάστοτε εφαρμογή”

4ο Διεθνές Συνέδριο Τεχνολογίας και Αυτοματισμού. Θεσσαλονίκη, Οκτώβριος 2002.

7. Δ. Πουλής, Ι. Μηνιαδάκης, Μ. Καββουσανός, Ν.Μπίρμης, Ε.Πράσιнос

“Σχεδιασμός αυτόνομου ελεγκτή φανών τροχαίας σε τοπικό δίκτυο”

4ο Διεθνές Συνέδριο Τεχνολογίας και Αυτοματισμού. Θεσσαλονίκη, Οκτώβριος 2002.

8. Κ.Λasaridi, Μ.Κavoussanos, et al

“Comparative Evaluation of Process Performance of Composting Plants in Greece and Finland”

8th Conference of Environmental Science and Technology, on September 2003, Lemnos, Greece

9. Μ. Kavoussanos, D. Poulis

‘Mechatronics in Greece : Introducing Mechatronic education in a Mechanical Engineering Curriculum.’

3rd Int. Conference on New Horizons in Industry and Education.

10. Μ. Kavoussanos, Κ. Daskalakis

‘Intelligent Transportation Systems : The case of a medium size city.’

IEEE Int. Conference on Mechatronics 2004, Istanbul, Turkey.

11. G.Palamas, G.Papadourakis, Μ.Κavoussanos

‘Mobile robot position estimation using unsupervised neural networks’

3rd International Workshop on Embedded Systems, Internet Programming and Industrial IT. October, 2004 **Aveiro**, Portugal.

12. Μ. Kavoussanos, Μ. Sfindourakis

‘A capstone mechatronic design course. Outcomes and results from a project based learning scheme.’

6th Int. Workshop on Research and Education n Mechatronics. Annecy, France, July 2005.

13. Μ. Kavoussanos.

‘Mechatronics’ Education in the Technological Education Institute of Crete.’

6th Int. Workshop on Research and Education n Mechatronics. Annecy, France, July 2005.

14. Α. Vairis, Μ. Kavoussanos, Μ. Kteniadakis:

“Reshaping a Mechanical Engineering Course To Address Modern Society’s Needs”

2005 WSEAS International Conference on ENGINEERING EDUCATION Vouliagmeni, Athens, Greece, July 8-10 2005

15. Μ. Kavoussanos, Μ. Kassapakis

“An innovative robotics laboratory course for applied informatics science students”

4th International Conference: "New Horizons in Industry, Business and Education", Corfu, Greece, 25- 26 August 2005.

16. Μ. Kavoussanos, Ο. Kouvavas, Μ. Kassapakis

“RoboSoccer in the TEI of Crete”

4th International Conference: "New Horizons in Industry, Business and Education", Corfu, Greece, 25- 26 August 2005.

17. G.Palamas, G.Papadourakis, M.Kavoussanos
'Learning and forgetting for a robot wanderer'
4th International Workshop on Embedded Systems, K.H, Kempen, September 2005.
18. G.Palamas, G.Papadourakis, M.Kavoussanos, A. Ware
'Unsupervised Topology Preserving Networks that Learns Sequentially'
 International Journal of Computational Intelligence Research, Vol.2, No 1 (2006), pp121-126
19. George Palamas, Jean-Francois Houzard, Manolis Kavoussanos
"Relative Position Estimation of a Mobile Robot in a Greenhouse Pathway"
 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT2006), Mumbai December 15-17, 2006.
20. Καββουσανός Μανόλης, Καστανάκης Βλάσσης
«Ανάπτυξη ρομπότ για εκτέλεση εργασιών θερμοκηπίου»
 2^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ
21. Stylianidis A., Palamas G., Papadourakis G., Kavoussanos E.
"Artificial Landmark Recognition for Robot Navigation"
 6th Int Workshop on ambient intelligence – IWES2007
22. Petrou F., Palogos A., Kavoussanos E., Palamas G., Papadourakis G.
"Unmanned Navigation and user Interface for Aerial Vehicles"
 6th Int Workshop on ambient intelligence – IWES2007
23. P. PALANTAS, G. PALAMAS, E. KAVOUSSANOS, G. PAPADOURAKIS **"MONOCULAR OMNIDIRECTIONAL VISION SIMULATOR FOR ROBOT NAVIGATION "**, 7TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON AMBIENT INTELLIGENCE AND EMBEDDED SYSTEMS, KIEL, GERMANY, SEPTEMBER, 2008.
24. G. PALAMAS, E. KAVOUSSANOS, G. PAPADOURAKIS **"UNSUPERVISED TEXTURE SEGMENTATION VIA ADAPTIVE GABOR FILTERS "**, 7TH INTERNATIONAL WORKSHOP ON AMBIENT INTELLIGENCE AND EMBEDDED SYSTEMS, KIEL, GERMANY, SEPTEMBER, 2008.
25. M. Sfakiotakis, J. Fasoulas, M. Kavoussanos, M. Arapis. **"Experimental investigation and propulsion control for a bio-inspired robotic undulatory fin"**, Robotica, Cambridge University Press, 02/2015.

ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

Αγγλικά	Άριστα (Σπουδές στην Μεγ. Βρετανία)
Γερμανικά	Πολύ καλά (Εργασιακή εμπειρία, Mittelstufe II)
Γαλλικά	Μέτρια (κατανόηση γραπτού κειμένου, μέτρια προφορική επικοινωνία)

ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ

- Έπαινος Ελληνικής Μαθηματικής Εταιρείας σε Πανελλήνιο διαγωνισμό Μαθηματικών για μαθητές Λυκείου περιόδου 1977- 78.
- Υποτροφία στο 2^ο και 4^ο έτος σπουδών στο Τμήμα Μηχανολογίας του ΕΜΠ.