

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Δρ Υφούλης Α. Χρήστος

**Dipl. Eng. , M.Sc. , Ph.D.
Αναπληρωτής καθηγητής**

Γνωστικό αντικείμενο " Μη γραμμικός και βέλτιστος αυτόματος έλεγχος"
Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης
Σχολή Μηχανικών
Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος (ΔΙ.ΠΑ.Ε.)

Γραφείο : ΔΙΠΑΕ, Τμήμα Μηχ. Παρ. και Διοίκησης, P.O. Box 145 61, 54101
No 103 (Κτίριο Πληροφορικής)
Τηλ. +30 2310 013994 (Office), Fax : +302310791291
e-mail : cyfoulis@ihu.gr, cyfoulis@gmail.com

Ημερομηνία γεννήσεως : 7 Δεκεμβρίου 1971

Τόπος γεννήσεως : Θεσσαλονίκη

Υπηκοότητα : Ελληνική

Οικογενειακή κατάσταση : Έγγαμος με 3 παιδιά

Τίτλοι σπουδών : **Ph.D.** Διδακτορικό Δίπλωμα στην Θεωρία Συστημάτων Αυτόματου Ελέγχου (Theory of Control Systems), U.M.I.S.T. , 14 Ιουνίου 2000
Τίτλος διατριβής : "Stabilisation studies for Piecewise Linear Control Systems"

M.Sc Μεταπτυχιακό Δίπλωμα στον Αυτόματο Έλεγχο και τη Πληροφορική (Control and Information Technology), U.M.I.S.T., 10 Δεκεμβρίου 1996
Τίτλος διατριβής : "A Windows-Based PLC simulator"

Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού της Πολυτεχνικής Σχολής του Α.Π.Θ. , 10 Μαρτίου 1995 (Τομέας Ηλεκτρονικής-Υπολογιστών), Βαθμός διπλώματος : 8.31

Α.Π.Θ : Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

U.M.I.S.T : University of Manchester Institute of Science and Technology

Τρέχουσα απασχόληση: **Αναπληρωτής Καθηγητής** στο Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του ΔΙΠΑΕ με γνωστικό αντικείμενο «Μη γραμμικός και βέλτιστος αυτόματος έλεγχος»

Διδακτικά καθήκοντα (προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών):

Διδασκαλία των μαθημάτων «Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου Ι», «Ελεγκτές και Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί», «Ψηφιακά Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου», «Τεχνικές Βελτιστοποίησης», «Μοντελοποίηση και Προσομοίωση Συστημάτων».

Διδακτικά καθήκοντα (μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών):

Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «STEM και Μικροελεγκτές» του ΠΜΣ «Ρομποτική, STEAM και νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση» του Τμ. Μηχ. Παραγωγής και Διοίκησης, ΔΠΠΑΕ.

Διδασκαλία των μαθημάτων «Αρχές Αυτομάτου Ελέγχου» και «Ελεγχος διεργασιών» του ΠΜΣ «Εφαρμοσμένα Συστήματα Αυτοματοποίησης» του Τμ. Μηχ. Παραγωγής και Διοίκησης, ΔΠΠΑΕ.

Διδακτική-Ελαγελματική Προϋπηρεσία :

- 1) **Βοηθός Έρευνας (Research Assistant)**
U.M.I.S.T. , 10/10/1996 – 31/04/1997.
- 2) **Ερευνητής** στο U.M.I.S.T. , 31/04/1997 – 31/12/1999.
με αμοιβόμενη συμμετοχή σε **οργανωμένο ερευνητικό πρόγραμμα** με τίτλο “*Analysis and control of piecewise linear systems*” υποστηριζόμενο από το EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council) και τις εταιρείες Lucas Industries και Danfoss Ltd.
- 3) **Στρατιωτική θητεία - Πολεμική Αεροπορία**
Κατατάχθηκα στις 8/3/2000 και υπηρέτησα στην 113 πτέρυγα Μάχης, Σέδες, Θέρμη Θεσσαλονίκης από 21/4/2000 μέχρι και την ημερομηνία απόλυσης μου, στις 08/11/2001 με την ειδικότητα Σ.Σ. ΣΗΕ/ΥΜΤ (Στρατεύσιμου Σμηνία Συντηρητή Ηλεκτρολογικών Εγκαταστάσεων Υψηλή-Μέση Τάση).
- 4) **Εκπαιδευτής** στα Ι.Ε.Κ. Καλαμαριάς και Λαγκαδά
κατά το χειμερινό εξάμηνο 2000-2001 επί συνόλου 10 ωρών/εβδομάδα στα μαθήματα *Ψηφιακά Ηλεκτρονικά* , *Γλώσσα Προγραμματισμού C* και *Εφαρμογές Συστημάτων Αυτομάτου Ελέγχου*.
- 5) **Εκπαιδευτής** στα Ι.Ε.Κ. Καλαμαριάς
κατά το εαρινό εξάμηνο 2000-2001 και το χειμερινό 2001-2002 επί συνόλου 8 ωρών/εβδομάδα στα μαθήματα *Γλώσσα Προγραμματισμού Pascal* και *Γλώσσα Προγραμματισμού C*.
- 6) **Ωρομίσθιος επιστημονικός συνεργάτης** στο Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης-Τμ. Αυτοματισμού κατά το εαρινό εξάμηνο 2000-2001 και το διδακτικό έτος 2001-2002 επί συνόλου 12 ωρών/εβδομάδα στο εργαστηριακό μέρος των μαθημάτων *Μικροϋπολογιστές και Μικροελεγκτές* του Τμήματος Αυτοματισμού της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών.
- 7) **Ωρομίσθιος επιστημονικός συνεργάτης** στο Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης-Τμ. Αυτοματισμού κατά το διδακτικό έτος 2002-2003 επί συνόλου 10 ωρών/εβδομάδα στην *αυτοδύναμη* διδασκαλία της θεωρίας των μαθημάτων ΣΑΕ Ι, Ψηφιακά ΣΑΕ και Ελεγκτές/Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί.

- 8) **Ωρομίσθιος επιστημονικός συνεργάτης** στο Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης-Τμ. Αυτοματισμού κατά το διδακτικό έτος 2003-2004 επί συνόλου 7 ωρών/εβδομάδα στην αυτοδύναμη διδασκαλία της θεωρίας των μαθημάτων ΣΑΕ I και Ελεγκτές/Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί.
- 9) **Ωρομίσθιος επιστημονικός συνεργάτης** στο Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης-Τμ. Αυτοματισμού κατά το διδακτικό έτος 2004-2005 επί συνόλου 3 ωρών/εβδομάδα στην αυτοδύναμη διδασκαλία της θεωρίας του μαθήματος Ελεγκτές/Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί.
- 10) **Μόνιμος Δημόσιος Υπάλληλος** (Π.Ε. μηχανικών με ειδικότητα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού) στην Υ.Τ.Ε.Β.Ε. (Υποδ/νση Τεχνικών Εφαρμογών Βορείου Ελλάδος), Υπ. Δημόσιας Τάξης, Θεσσαλονίκη, από 26/6/2002 (Φ.Ε.Κ. διορισμού από 29/4/2002) έως 24/11/2006.
- 11) **Ερευνητής** στο Ινστιτούτο Hamilton, Εθνικό Πανεπιστήμιο της Ιρλανδίας, Maynooth, 7/07/2003 – 31/08/2003.
- 12) **Επ. Καθηγητής** στο Τμήμα Αυτοματισμού, ΣΤΕΦ-ΑΤΕΙΘ από 24/11/2006
Υπεύθυνος εργαστηρίου Βιομηχανικών Αυτοματισμών/PLC
Αν. Καθηγητής στο Τμήμα Αυτοματισμού, ΣΤΕΦ-ΑΤΕΙΘ από 27/07/2018
Διδασκόμενα αντικείμενα στα ελληνικά : ΣΑΕ I(Θ+E), ΣΑΕ II (Θ+E), Ψηφιακά ΣΑΕ (Θ+E), Μη γραμμικός Έλεγχος και Ειδικά κεφάλαια ΣΑΕ (Θ), Προηγμένα Συστήματα Ελέγχου (Θ), Βιομηχανικοί Ελεγκτές και σερβοκινητήρια συστήματα (Θ), Μικροϋπολογιστές (Θ), Κλασικές Εγκαταστάσεις Αυτοματισμού (Θ+E), Ελεγκτές-Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί (Θ+E), Σχεδίαση-Κατασκευή ΣΑΕ (E), Προγραμματιζόμενοι Βιομηχανικοί Αυτοματισμοί (E),
Διδασκόμενα αντικείμενα στα αγγλικά (φοιτητές Erasmus) : “Control Systems I”, “Control Systems II”, “Digital control systems”, “Design and implementation of control systems”, “Industrial Automation Installations”, “Industrial control”, “Optimal control”.

Υποτροφίες- Διακρίσεις :

- 1) **Α.Π.Θ (1989)**
Υποτροφία του Ι.Κ.Υ. για την εισαγωγή με σειρά επιτυχίας 3 στο τμήμα Ηλ/γων Μηχανικών της Πολυτεχνικής Σχολής του Α.Π.Θ.
- 2) **Α.Π.Θ (1990)**
Υποτροφία του Ι.Κ.Υ. για την 3η θέση καλύτερης επίδοσης στο 1ο έτος των βασικών σπουδών.
- 3) **U.M.I.S.T. (1996)**
Βραβείο “Howard Rosenbrock” 1ης καλύτερης επίδοσης κατά την διάρκεια των μεταπτυχιακών (Μάστερ) σπουδών.
- 4) **U.M.I.S.T. (1997-2000)**
Υποτροφία του U.M.I.S.T. για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής.

Δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές :

1. C.A. Yfoulis, A. Muir and P. Wellstead, "A new approach for estimating controllable and recoverable regions for systems with state and control constraints," *Int. Journal of Robust and Nonlinear Control*, 12:561-589, June 2002.
2. C.A. Yfoulis and R. Shorten, "A numerical technique for stability analysis of linear switched systems," *Int. Journal of Control*, 77:11,1019-1039, July 2004.
3. M. Margaliot and C.A. Yfoulis, "A numerical algorithm for solving the absolute stability problem in \mathbb{R}^3 ", *Automatica* 42 (10), pp. 1705-1711, 2006.
4. Gounaris, A., Yfoulis, C., Sakellariou, R., Dikaiakos, M.D. , "A control theoretical approach to self-optimizing block transfer in Web service grids", *ACM Transactions on Autonomous and Adaptive Systems* 3 (2), art. no. 6, 2008.
5. Christos A. Yfoulis , "Constrained switching stabilization of linear uncertain switched systems using piecewise linear Lyapunov functions", (2010) *Transactions of the Institute of Measurement and Control*, 32 (5), pp. 529-566.
6. Anastasios Gounaris, Christos Yfoulis, Norman W. Paton : "Efficient Load Balancing in Partitioned Queries Under Random Perturbations", *ACM Transactions on Autonomous and Adaptive Systems*, Volume 7 Issue 1, April 2012.
7. C. Yfoulis, D.Giaouris, F.Stergiopoulos, C.Ziogou, S.Voutetakis and S.Papadopoulou Robust constrained stabilization of boost DC-DC converters through bifurcation analysis. *Control Engineering Practice* 35 (2015), pp. 67-82.
8. Chrysovalantou Ziogou, Damian Giaouris, Christos Yfoulis, Fotis Stergiopoulos, Spyros Voutetakis, Simira Papadopoulou: "Behaviour Assessment of a Fuel Cell - Battery System Using a Supervisory Control Methodology Empowered by a Hybrid Timed Automaton (HTA)", *Computer Aided Chemical Engineering*, Volume 37, 2015, Pages 2327-2332.
9. C. Yfoulis, D.Giaouris, F.Stergiopoulos, C.Ziogou, S.Voutetakis and S.Papadopoulou "Optimal switching Lyapunov-based control of power electronic converters", *International Journal of Circuit Theory and Applications* (2017), Vol. 45, Issue 3, March 2017, pp. 354-375.
10. Gkizas, C. Yfoulis, C. Amanatidis, F. Stergiopoulos, D. Giaouris, C. Ziogou, S. Voutetakis and S. Papadopoulou, "Digital State-feedback Control of an Interleaved DC-DC Boost Converter with bifurcation analysis", *Control Engineering Practice*, Vol. 73, April 2018, pp. 100-111.
11. C. Yfoulis, An MPC Reference governor approach for enhancing the performance of precompensated boost DC-DC converters, *Energies* **2019**, 12(3), 563;
12. C. Yfoulis, S. Papadopoulou, S.Voutetakis, Robust Linear Control of Boost and Buck-Boost DC-DC Converters in Micro-Grids with Constant Power Loads, *Energies* **2020**, 13(18), 4829; <https://doi.org/10.3390/en13184829>

Δημοσιεύσεις σε τόμους εκδόσεων με κριτές (book chapters) :

- 1) C.A. Yfoulis, A. Muir and P. Wellstead, "Stabilization of Orthogonal Piecewise Linear Systems : Robustness analysis and design," In *Hybrid Systems: Computation and Control*, Lecture Notes in Computer Science 1569, January 1999.
- 2) C.A. Yfoulis and R. Shorten, "A numerical technique for stability analysis of linear switched systems," In *Hybrid Systems: Computation and Control*, Lecture Notes in Computer Science (LNCS), March 2004.
- 3) A. Gounaris, A. Fernandes, A.N. Papadopoulos, C. Yfoulis, "Parallel Query Processing on the Grid", Chapter of *Parallel Programming and Applications in Grid, P2P and Network-based Systems*. Volume 17 of Advances In Parallel Computing, IOS Press. Chapter 7. Ed.: Fatos Xhafa. ISSN 0927-5452. ISBN 978-1-60750-004-9. 2009.
- 4) Koulousis, A., Kalaitzidis, D., Bechtsis, D., Yfoulis, C., Tsolakis, N., Bochtis, D.D., 2022. "A Weed Control Unmanned Ground Vehicle Prototype for Precision Farming Activities: The Case of Red Rice Information and Communication Technologies for Agriculture", Theme III: Decision, Springer, April 2022.

Συγγράμματα--Μονογραφίες :

- 1) C.A. Yfoulis, "Stabilisation of nonlinear systems : the piecewise linear approach", Research Studies Press Limited, Hertfordshire, England, 2002.

Δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια με κριτές και πλήρη πρακτικά :

- 1) T. Manavis, C.A. Yfoulis, N. Pettit and P. Wellstead, "Computational aspects of the Analysis of Piecewise Linear Systems," In *Nonlinear Control Systems Symposium (NOLCOS)*, July 1998, pp. 83-88.
- 2) C.A. Yfoulis, N. Pettit, A. Muir and P. Wellstead, "Stabilisation of Orthogonal Piecewise Linear systems using Piecewise Linear Lyapunov-like functions," *37th IEEE Conference on Decision and Control*, Florida, U.S.A, Dec 1998, pp. 1476 – 1481, vol. 2.
- 3) C.A. Yfoulis, A. Muir and P. Wellstead "Stabilisation of Orthogonal Piecewise Linear Systems : Robustness analysis and design", In *2nd International Workshop, Hybrid Systems Computation and Control (HSCC)*, Nijmegen, The Netherlands, March 1999.
- 4) C.A. Yfoulis, A. Muir and P. Wellstead , "Simple Robust Stabilisation of nonlinear systems", In *European Control Conference*, Carlsruhe, Germany, September 1999.
- 5) C.A. Yfoulis, A. Muir and P. Wellstead "A new approach for estimating controllable and recoverable regions for systems with state and control constraints", In the *8th Mediterranean Conference on Control*, IEEE, July 2000.
- 6) C.A. Yfoulis and R. Shorten, "A numerical technique for stability analysis of linear switched systems," *7th International Workshop, Hybrid Systems Computation and Control (HSCC)*, Philadelphia, USA, March 25-27, 2004.
- 7) C.A. Yfoulis and R. Shorten, "A computational technique characterizing the asymptotic stabilizability of linear switched systems with unstable subsystems," *42nd IEEE Conference on Decision and Control*, Bahamas, pp. 2792-2797, Dec 2004.
- 8) M. Margaliot and C.A. Yfoulis, "A numerical algorithm for solving the absolute stability problem in \mathfrak{R}^3 ", the joint *43rd IEEE Conference on Decision and Control-European Control conference*, Seville, Spain, Dec 2005, pp. 7009-7013.

- 9) *M. Margaliot and C.A. Yfoulis, "A Lie-Algebraic Analysis of the Problem of Absolute Stability", European Control Conference, Kos, Greece, July 2007, pp. 680-687.*
- 10) *C.A. Yfoulis, "Numerical techniques for the absolute stability problem of high-order systems: a conjecture", European Control Conference, Kos, Greece, July 2007, pp. 688-695.*
- 11) *C.A. Yfoulis, "Robust Stabilizability of linear uncertain switched systems : a computational algorithm", IEEE Multi Conference on Systems & Control (MSC07), Singapore, Oct 2007, pp. 106-111.*
- 12) *Anastasios Gounaris, Christos Yfoulis, Rizos Sakellariou, Marios D. Dikaiakos: "Self-optimizing block transfer in web service grids", 9th ACM International Workshop on Web Information and Data Management (WIDM 2007), Lisbon, Portugal, November 9, 2007.*
- 13) *Anastasios Gounaris, Christos Yfoulis, Rizos Sakellariou, Marios D. Dikaiakos: "Robust Runtime Optimization of Data Transfer in Queries over Web Services", Proceedings of the 24th IEEE International Conference on Data Engineering, ICDE 2008, April 7-12, 2008, Cancún, México, pp. 596-605. acceptance rate : 12%*
- 14) *Anastasios Gounaris, Christos Yfoulis, Norman W. Paton : "An Efficient Load Balancing LQR controller in Parallel Database Queries under Random Perturbations", IEEE Multi Conference on Systems & Control (MSC09), Saint Petersburg, Russia, July 2009, pp. 794-799.*
- 15) *C.A. Yfoulis and A. Gounaris, "Honoring SLAs on cloud computing services: a control perspective", European Control Conference, Budapest, Hungary, August 2009, pp. 184-189.*
- 16) *C.A. Yfoulis and C. Xanthopoulos, "Dynamic Router Buffer Sizing : An SLA-based QoS Evaluation", Third International Conference on Communication Theory, Reliability, and Quality of Service (CTRQ 2010), 13-19 June 2010, Athens/Glyfada, Greece, pp. 104-109.*
- 17) *C.A. Yfoulis and C. Xanthopoulos, "A robust dynamic solution of the router buffer sizing problem", 14th Panhellenic conference of Informatics, Tripoli, GREECE, September 2010, pp. 188-193.*
- 18) *C. Yfoulis, A. Gounaris and A. Tzolas, "Minimization of the Response Time in Parallel Database Queries: An Adaptive Cost-Aware MPC-Based Solution", 19th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED), pp. 813 - 818 , Corfu, GREECE, June 2011.*
- 19) *Christos A. Yfoulis and Anastasios Gounaris: "Online load balancing in parallel database queries with model predictive control". ICDE Workshops 2012: 269-274*
- 20) *Christos Yfoulis, Damian Giaouris, Spyridon Voutetakis and Simira Papadopoulou: "Constrained switching stabilization of a dc-dc boost converter using piecewise-linear Lyapunov functions", 21st Mediterranean Conference on Control and Automation (MED), Chania , GREECE, June 2013.*
- 21) *Giaouris,D., Yfoulis, C, Stergiopoulos, F., Ziogou, C., Voutetakis, S., & Papadopoulou, S. Stability Analysis of Digital State Feedback Controlled Boost Converters, In IECON 2013, pp 8391 – 8396.*
- 22) *Yfoulis,C.,Giaouris,D.,Stergiopoulos,F.,Ziogou,C.,Voutetakis,S.,&Papadopoulou, S. Flexible polyhedral Lyapunov functions for the robust constrained stabilization of bilinear boost DC-DC converters. In IEEE MED . (2014). (pp. 1261-1266).*
- 23) *Yfoulis,C.,Giaouris,D.,Stergiopoulos,F.,Ziogou,C.,Voutetakis,S.,&Papadopoulou, S. Robust constrained stabilization of a boost DC-DC converter with Lyapunov-based control and piecewise-linear Lyapunov functions. In ECC 2014.*
- 24) *D. Giaouris, C. Yfoulis, F. Stergiopoulos, C. Ziogou, S. Voutetakis and S. Papadopoulou: "Border Collisions and Chattering in State Feedback Controlled Boost Converters", 2014*

International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, Luzern, Switzerland, September 14-18, 2014.

- 25) C. Ziogou, D. Giaouris, C. Yfoulis, F. Stergiopoulos, P. Seferlis, S. Voutetakis, S. Papadopoulou: "Supervisory Energy Management of an Integrated Fuel Cell Battery System for Vehicular Applications", 2014 AIChE Annual Meeting, November 16-21, Atlanta, USA.
- 26) C. Ziogou, D. Giaouris, C. Yfoulis, F. Stergiopoulos, S. Voutetakis, S. Papadopoulou: "Behaviour Assessment of a Fuel Cell - Battery System Using a Supervisory Control Methodology Empowered by a Hybrid Timed Automaton (HTA)" 12th International Symposium on Process Systems Engineering and 25th European Symposium on Computer Aided Process Engineering (Escape 2015), 31 May - 4 June 2015, Copenhagen, Denmark.
- 27) C. Yfoulis, D. Giaouris, F. Stergiopoulos, C. Ziogou, S. Voutetakis and S. Papadopoulou: "Optimal Switching Lyapunov-based control of a boost DC-DC converter", 23rd Mediterranean Conference on Control and Automation (MED 2015), June 16-19, 2015, Torremolinos, Spain.
- 28) C. Ziogou, D. Giaouris, C. Yfoulis, F. Stergiopoulos, P. Seferlis, S. Voutetakis, S. Papadopoulou: "Energy Decision Making Based on a Hybrid Power Sharing Strategy - Application to a Fuel Cell Electric Vehicle", 2015 AIChE Annual Meeting, November 8-13, Salt Lake City, USA.
- 29) C. Yfoulis, D. Giaouris, C. Ziogou, F. Stergiopoulos, S. Voutetakis and S. Papadopoulou: "Optimal-energy based stabilizing controllers for DC-DC converters", Mediterranean Conference on Control and Automation (MED 2016), June 21-24, Athens, Greece.
- 30) G. Gkizas, C. Amanatidis, C. Yfoulis, F. Stergiopoulos, D. Giaouris, C. Ziogou, S. Voutetakis and S. Papadopoulou: "State-Feedback Control of an Interleaved DC-DC Boost Converter", 24th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED 2016), June 21-24, Athens, Greece.
- 31) Christos Yfoulis, Simira Papadopoulou, Dimitris Trigkas, Spyridon Voutetakis, Switching PI speed control of a nonlinear laboratory dc micro-motor using low-cost embedded control hardware and software, 2018 5th International Conference on Control, Decision and Information Technologies (CoDIT), 1029-1034.
- 32) Charalampos Galatsopoulos ; Simira Papadopoulou ; Chrysovalantou Ziogou ; Dimitris Trigkas ; Christos Yfoulis ; Spyridon Voutetakis, Non-Linear Model Predictive Control for Preventing Premature Aging in Battery Energy Storage System, UKACC 2018, 12th International Conference on Control (CONTROL), Sep 2018, pp.174 - 179.
- 33) Dimitrios Iosifidis ; Nikolaos Alvanos ; Christos Yfoulis ; Simira Papadopoulou ; C. Galatsopoulos, Practical PID Hovering Control of a Laboratory Quadcopter Using Low-Cost Embedded Control Hardware and Software, UKACC 2018, Sep 2018, pp. 428 - 433.
- 34) Christos Yfoulis; Simira Papadopoulou; Spyridon Voutetakis; Enhanced control of a buck-boost DC-DC converter via a closed-form MPC reference governor scheme, IECON 2019-45th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, 2019, pp. 365-370.

Σεμινάρια - Ερευνητικά προγράμματα - αναγνώριση επιστημονικού κύρους :

- ο **Σεμινάρια**

Εκπαιδευτής σε σεμινάριο του ΙΕΚΕΜ ΤΕΕ με τίτλο "Θεωρία και εφαρμογές των Προγραμματιζόμενων Λογικών Ελεγκτών", 11-16/5/2015.

- **Συμμετοχή σε οργανωμένα ερευνητικά προγράμματα**
 - “Analysis and control of piecewise linear systems” , EPSRC (Engineering and Physical Sciences Research Council) , Lucas Industries και Danfoss Ltd, 31/04/1997 - 31/12/1999.
 - Science Foundation Ireland grant 00/PI.1/C067, Ιούνιος 2003-Ιούνιος 2004. European Union funded research training network “Multi-Agent Control”, Hamilton Institute, Ιούνιος 2003-Ιούνιος 2004.
 - «Προσαρμοστικός έλεγχος και βελτιστοποίηση της απόδοσης παρεχόμενων υπηρεσιών σύγχρονων υπολογιστικών συστημάτων » (Adaptive QoS control and optimization of computing systems), Σεπ. 2007 -Σεπ 2009, Επιτροπή Ερευνών ΑΤΕΙΘ.
 - “Προηγμένες εφαρμογές αυτομάτου ελέγχου σε υπολογιστικά συστήματα” (Advanced Automatic control applications in computing systems), Μάιος 2010-Οκτώβριος 2011, Επιτροπή Ερευνών ΑΤΕΙΘ.
 - “Design Optimization & Control of an Integrated Fuel Cell System with Application on Vehicular Power Systems (OPTVIP)”, αναπτυξιακό πρόγραμμα "Εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης" "Αρχιμήδης ΙΙΙ", 01/01/2012-31/12/2014.

- **Αναγνώριση επιστημονικού κύρους :**
 - Περίπου 340 ετεροαναφορές στις δημοσιευμένες επιστημονικές εργασίες και συγγράμματα (h-index=11, i10-index=11),
Google Scholar Citations, <https://scholar.google.com/citations?user=v2JTP1UAAAAJ>
Scopus profile <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7801373806>

471 αναφορές στις δημοσιευμένες επιστημονικές εργασίες και συγγράμματα (*Google Scholar*)
 - Μία (1) εργασία μετά από πρόσκληση (invited session) στο συνέδριο IEEE Multi conference on Systems and Control 2007,
 - Μία (1) προεδρία σε συνεδρία του διεθνούς επιστημονικού συνεδρίου ECC (European Control Conference) 2007.
 - Μία (1) προεδρία σε συνεδρία του διεθνούς επιστημονικού συνεδρίου MED (Mediterranean Control Conference) 2015.
 - Review Editor role, “Frontiers in Industrial Engineering” (2022-2023).
 - Κριτής-αξιολογητής επιστημονικών δημοσιεύσεων (reviewer) στα επιστημονικά περιοδικά
“IEE Proceedings” (2002), “Automatica” (2002-2003,2009,2010,2012,2014), CSSP (2004), “International Journal of Control” (2012), “Control Engineering Practice” (2014), “IEEE Transactions on Control Systems Technology” (2014), “JETCAS” (2015), “IET” (2015), “Computational Mathematics” (2015), , “Electric Power Components and Systems Journal” (2016), IET Renewable Energy (2016), Journal of Cleaner production (2017-2018), Int. Journal of Hydrogen Energy (2017), Energies (2017-2023), Asian Journal of Control (2018-2019), Control Engineering Practice (19-22), IET Power Systems (19-22), Advanced Control of Applications (21-22), Electric Power Components and Systems (21-22), Electronics (20-22).
 - Κριτής-αξιολογητής επιστημονικών δημοσιεύσεων (reviewer) στα διεθνή συνέδρια αναγνωρισμένου επιστημονικού κύρους
CDC 2004, CDC-ECC 2005, ISIC-MED 2005, ACC 2005, ICTA 2005, ECC 07, WiMod 08 , ECC 09, ACC 2012, MED 2012, MSC 2012, IECON 2013, ECC 2018, CODIT 2019, MED 21, CODIT 23.

- Συμμετοχή σε άλλα έργα :

Αναμόρφωση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμ. Αυτοματισμού

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Παναγιώτης Τζιώρας, Τμ. Αυτοματισμού ΑΤΕΙΘ

Χρονική Διάρκεια: 1.1.2005-31.7.2008

Χρηματοδότηση: ΕΠΕΑΕΚ

Διοικητικές και άλλες δραστηριότητες στο ΔΙΠΑΕ (ΑΤΕΙΘ) :

- Εποπτεία Πρακτικών Ασκήσεων : > 70
- Επίβλεψη Πτυχιακών Εργασιών : > 150
- Αναπληρωτής Υπεύθυνος Τομέα (το έτος 2009-2010)
- Τμηματικός συντονιστής ERASMUS (από τον Ιούνιο του 2007 έως το 2016)
- Αναπληρωτής προϊστάμενος Τμ. Αυτοματισμού (έτος 2010-2011 έως 2011-2012)
- Πρόεδρος επιτροπής μετεγγραφών Τμ. Αυτοματισμού (από το έτος 2008-2009 έως το έτος 2014-2015).
- Υπεύθυνος εργαστηρίου Βιομηχανικών Ελεγκτών (αίθουσα 120, κτίριο Αυτοματισμού-Πληροφορικής, από τον Νοέμβριο του 2006).
- Μέλος της επιτροπής αναμόρφωσης του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του τμήματος.
- Ακαδημαϊκός επίοπτης του προγράμματος «Πρακτική άσκηση-ΕΣΠΑ» του τμήματος.
- Μέλος επιτροπών αξιολόγησης για την πρόσληψη επιστημονικών και εργαστηριακών συνεργατών του Τμήματος.
- Μέλος της ομάδας εσωτερικής αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) του Τμήματος από το ακαδημαϊκό έτος 2014-2015 έως σήμερα.
- Μέλος της επιτροπής προμελέτης προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών από το ακαδημαϊκό έτος 2014-2015 έως σήμερα.
- Τομεάρχης (2020-σημερα) του Τομέα «Σχεδιασμού και Παραγωγής Προϊόντων και Συστημάτων» του Τμ. Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του ΔΙΠΑΕ
- Τμηματικός συντονιστής COVID του Τμ. Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του ΔΙΠΑΕ
- Συμμετοχή σε Εισηγητικές Επιτροπές : 15
- Συμμετοχή σε Εκλεκτορικά Σώματα : 20

Τομείς επιστημονικού ενδιαφέροντος :

- Υβριδικά (Hybrid), μεταγωγικά (switched) , μη γραμμικά (nonlinear) και βέλτιστα (Optimal) συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου, ανάλυση της ευστάθειας (stability analysis, stabilization) και σχεδιασμός εύρωστων (robust) συστημάτων, απόλυτη ευστάθεια (absolute stability) μη γραμμικών συστημάτων.
- Εφαρμογή της θεωρίας βελτιστοποίησης και βέλτιστου και προσαρμοστικού ελέγχου στα συστήματα πληροφορικής (control of computing systems) και τον αυτόνομο υπολογισμό (autonomic computing).
- Προηγμένος εύρωστος μη γραμμικός και βέλτιστος έλεγχος μετατροπέων ενέργειας (power converters).

Ξένες Γλώσσες : Αγγλικά (άριστα από σπουδές) και Γερμανικά (καλά).