

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Χ. ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΙΔΗΣ

Δρ. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ & ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Κοζάνη, 14-02-2014

# Γεώργιος Χ. Χριστοφορίδης

Διπλ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

M.Sc. Power Electronics & Drives

Δρ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός & Μηχανικός Υπολογιστών

e-mail: [gchristo@teikoz.gr](mailto:gchristo@teikoz.gr)

## 1. ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Ο Δρ. Γεώργιος Χ. Χριστοφορίδης γεννήθηκε στη Θεσσαλονίκη το 1974.

Αποφοίτησε από το τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών του ΑΠΘ το 1998 ακολουθώντας τον ενεργειακό τομέα. Μεταξύ 1998-1999 ήταν μεταπτυχιακός φοιτητής στο Πανεπιστήμιο του Μπέρμιγχαμ απ' όπου αποφοίτησε λαμβάνοντας το πτυχίο Master of Science (M.Sc.) στα Ηλεκτρονικά Ισχύος και Συστήματα Οδήγησης, με διάκριση (distinction). Μεταξύ 2000-2004 ήταν υποψήφιος διδάκτορας στο τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ του ΑΠΘ. Η διδακτορική του διατριβή έχει τίτλο «Συμβολή στον Υπολογισμό της Επαγωγικής Επίδρασης Γραμμών Μεταφοράς σε Υπόγειους Μεταλλικούς Αγωγούς».

Μεταξύ 2005-2010, ήταν επιστημονικός συνεργάτης αρκετών Ανώτατων Ιδρυμάτων, διδάσκοντας θέματα όπως Παραγωγή-Μεταφορά-Διανομή Ηλεκτρικής Ενέργειας, Ηλεκτρονικά Ισχύος, Ηλεκτρικές Μηχανές, Ηλεκτρικά Κινητήρια Συστήματα, Ενεργειακή Τεχνολογία, Ηλεκτροτεχνία κ.α.

Από τον Ιούνιο 2010 είναι Επίκουρος Καθηγητής στο τμήμα Ηλεκτρολογίας του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας (ΤΕΙΔΜ). Διδάσκει τα μαθήματα Ηλεκτρονικά Ισχύος, Ηλεκτρικά Κινητήρια Συστήματα, Παραγωγή-Μεταφορά-Διανομή Ηλεκτρικής Ενέργειας και Ηλεκτρο/Πνευματικά-Ηλεκτροϋδραυλικά Συστήματα. Το Δεκέμβριο 2013 μονιμοποιήθηκε στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή.

Έχει συμμετάσχει σε περισσότερα από 10 Ευρωπαϊκά και Εθνικά ερευνητικά προγράμματα, ενώ σαν ελεύθερος επαγγελματίας μηχανικός ασχολήθηκε κυρίως με μελέτες εξοικονόμησης ενέργειας και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα συμπεριλαμβάνουν: Συστήματα ηλεκτρικής ισχύος, εξοικονόμηση ενέργειας, ανάλυση συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας, διανεμημένη παραγωγή, ποιότητα ισχύος και ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.

Το ερευνητικό του έργο αριθμεί 11 δημοσιεύσεις σε έγκυρα διεθνή επιστημονικά περιοδικά, 1 κεφάλαιο βιβλίου και 26 δημοσιεύσεις σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων με τη μέθοδο των κριτών. Η αναγνώριση του ερευνητικού έργου συνίσταται από περισσότερες από 100 ετεροαναφορές που αντιστοιχούν σε δείκτη *h-index*=7 και δείκτη *i-index*=3.

## 2. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

### 2.1 ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΩΣ ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΣΤΟ ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

2010-Σήμερα: **Ηλεκτρονικά Ισχύος** (Θεωρία + Εργαστήριο)

- Σχεδιασμός νέων εργαστηριακών ασκήσεων
- Πλήρως ενημερωμένη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης με ποικίλο υλικό
- Χρήση προγραμμάτων προσομοίωσης
- Συγγραφή σημειώσεων για τη θεωρία και το εργαστήριο

2010-Σήμερα: **Ηλεκτροπνευματικά-Ηλεκτροϋδραυλικά Συστήματα** (Θεωρία + Εργαστήριο)

- Σχεδιασμός νέων εργαστηριακών ασκήσεων
- Αναδιαμόρφωση της πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης με προσθήκη νέου υλικού
- Χρήση προσομοίωσης στο εργαστήριο και τη θεωρία
- Συγγραφή σημειώσεων για το εργαστήριο

2012-Σήμερα: **Ηλεκτρικά Κινητήρια Συστήματα** (Θεωρία + Εργαστήριο)

- Αναδιαμόρφωση της ύλης του μαθήματος
- Σχεδιασμός νέων εργαστηριακών ασκήσεων
- Έναρξη εντατικής χρήσης της πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης
- Συγγραφή σημειώσεων για το εργαστήριο

2010-Σήμερα: **Ηλεκτρικές Μηχανές I και II** (Υπεύθυνος μαθημάτων)

- Αλλαγή ύλης των μαθημάτων
- Επίβλεψη αλλαγής εργαστηριακών ασκήσεων
- Προσθήκη προσομοίωσης στο εργαστήριο

2012-Σήμερα: **Παραγωγή-Μεταφορά-Διανομή Ηλεκτρικής Ενέργειας II** (Θεωρία+Εργαστήριο)

- Αναδιαμόρφωση ύλης, προσθήκη νέων ενοτήτων
- Επικαιροποίηση εργαστηριακών ασκήσεων
- Προσθήκη προσομοίωσης στο εργαστήριο

### 2.3. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΣΕ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

2006-2008: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος **“Hydraulic & Pneumatic Actuators”**, στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών με τίτλο **“Mechatronics”** στο ΤΕΙ Δυτ. Μακεδονίας σε συνεργασία με το πανεπιστήμιο Καταλωνίας (3 έτη). Στις αρμοδιότητες συμπεριλαμβανόταν η οργάνωση του μαθήματος και της αντίστοιχης ιστοσελίδας, η ανάθεση εργασιών, η επίβλεψη τελικών μεταπτυχιακών εργασιών κ.α.

2013-2014: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος **«Ηλεκτρονικά Ισχύος και Μέθοδοι Οδήγησης Κινητήρων»**, στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών με τίτλο **«Μηχατρονική»** του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας.

### 2.4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΣΕ ΤΕΙ ΩΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ

2005-2010: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος **Ηλεκτρονικά Ισχύος (Θεωρία + Εργαστήριο)** στο ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας (10 εξάμηνα).

2005-2008: Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων **Παραγωγή, Μεταφορά, Διανομή, Ηλεκτρικής Ενέργειας II (Θεωρία)** στο ΤΕΙ Λάρισας (6 εξάμηνα). Επέβλεψα 2 πτυχιακές εργασίες.

2005-2006: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος **Ηλεκτροτεχνία I (Θεωρία)** στο ΤΕΙ Λάρισας (2 εξάμηνα).

2007-2010: Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος **Ηλ. Υδραυλικά & Υλ. Πνευματικά Συστήματα** στο ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας (6 εξάμηνα).

2007-2010: Διδασκαλία του μαθήματος **Ηλεκτροτεχνία Ι (Εργαστήριο)** στο ΤΕΙ Αυτοματισμού του ΤΕΙ Θεσ/νίκης (5 εξάμηνα), του μαθήματος **Ηλεκτρικές Μηχανές (Εργαστήριο)** (2 εξάμηνα), του μαθήματος **Ηλεκτρονικά Ισχύος (Εργαστήριο)** (1 εξάμηνο) και του μαθήματος **Έλεγχος Κίνησης (Εργαστήριο)** (2 εξάμηνα). Στα πλαίσια της εργασίας μου, αναδιαμόρφωσα το εργαστήριο Ηλεκτρονικών Ισχύος δημιουργώντας εκπαιδευτικές ασκήσεις στον υπολογιστή (προσομοιώσεις) και το εργαστήριο Ελέγχου Κίνησης χρησιμοποιώντας για πρώτη φορά εργαστηριακό εξοπλισμό που παρότι υπήρχε για χρόνια στο εργαστήριο δεν είχε χρησιμοποιηθεί πρότερα.

## 2.5. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΣΕ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ ΩΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ

2007: Διδασκαλία του μαθήματος **Ενεργειακή Τεχνολογία Ι** στο ΤΗΜΜΥ, ως επισκέπτης καθηγητής (Π.Δ. 407/82).

## 2.7. ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Επίβλεψη πάνω 30 πτυχιακών και μεταπτυχιακών εργασιών στο ευρύτερο γνωστικό αντικείμενο των συστημάτων ηλεκτρικής ισχύος. Παράλληλα, συνεπιβλέπων στην εκπόνηση 14 διπλωματικών εργασιών στο ΤΗΜΜΥ.

## 3. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

### 3.1. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ

- Συστήματα ηλεκτρικής ισχύος
- Συστήματα μετατροπής ηλεκτρικής ενέργειας
- Εξοικονόμηση ενέργειας, ενεργειακή αποδοτικότητα.
- Εφαρμογές μεθόδων τεχνητής νοημοσύνης στα συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας
- Διανεμημένη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
- Ανάλυση συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας στη στάσιμη και στη μεταβατική κατάσταση λειτουργίας.
- Προσομοίωση συστημάτων μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας.
- Ενεργειακή πολιτική

### 3.2. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

1. Επιστημονικός Υπεύθυνος στο Πρόγραμμα Δια Βίου Μάθησης με τίτλο **«Ηλεκτρικά Δίκτυα και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας»**. Η έναρξη αναμένεται τον Απρίλιο 2014. Δεύτερη μεγαλύτερη βαθμολογία κατά την αξιολόγηση στο σχετικό θεματικό πεδίο.
2. Επιστημονικός Υπεύθυνος στο Έργο με τίτλο **«Μελέτη Ηλεκτρικών Επιδράσεων Φ/Β Πάρκου Ισχύος 5,5MW σε Αγωγό Φυσικού Αερίου»** με εργοδότη την εταιρεία Αέρινο Α.Ε.. Φεβρουάριος 2013 – Σήμερα.
3. Ευρωπαϊκό πρόγραμμα **“E-SEAP - Ευρωπαϊκό Βραβείο Ενεργειακής Αειφορίας Σωφρονιστικών Ιδρυμάτων”** με στόχο την αειφόρο ανάπτυξη σωφρονιστικών ιδρυμάτων και τη βελτίωση της ενεργειακής τους απόδοσης (Μάιος 2011 – Σήμερα).
4. Ευρωπαϊκό πρόγραμμα **“E-BITS - Energy BITS – Young people and media for a low energy footprint”** με στόχο την ενεργό συμμετοχή των νέων με χρήση οπτικοακουστικών μέσων για την εξοικονόμηση ενέργειας. (Μάιος 2011 – Οκτώβριος 2013).
5. Ευρωπαϊκό πρόγραμμα **“Use Efficiency - Πανεπιστήμια και Φοιτητές για την Ενεργειακή Αποδοτικότητα”** με στόχο την εκπαίδευση φοιτητών μηχανικών σε θέματα εξοικονόμησης ενέργειας

και αποδοτικότητας κτιρίων και εγκαταστάσεων. Στα πλαίσια του προγράμματος θα διεξαχθεί πανευρωπαϊκός διαγωνισμός μεταξύ ομάδων φοιτητών. (Ιούνιος 2009-Φεβρουάριος 2012).

6. Ευρωπαϊκό πρόγραμμα **“GP-WIND - Ορθές Πρακτικές για την Εναρμόνιση των Ωφελειών της Αιολικής Ενέργειας με τους Περιβαλλοντικούς και Κοινωνικούς Στόχους”** με στόχο την αντιμετώπιση των εμποδίων που υπάρχουν στην ανάπτυξη περισσότερων παράκτιων και υπεράκτιων αιολικών πάρκων στην Ευρώπη (Μάιος 2010-Δεκέμβριος 2012).
7. Ευρωπαϊκό πρόγραμμα με τίτλο «Προηγμένος έλεγχος για την ασφαλή λειτουργία απομονωμένων συστημάτων ενέργειας με διείσδυση ανανεώσιμων μορφών και αποθήκευσης ενέργειας» **“MORE CARE: More Advanced Control Device for Power Systems with Large Scale Integration of Renewable Energy Sources”**. Ανάπτυξη λογισμικού με χρήση μεθόδων τεχνητής νοημοσύνης για την πρόβλεψη φορτίου. (Μάρτιος 2000-Φεβρ. 2001).
8. Βασικός ερευνητής και υπότροφος στο έργο της ΓΓΕΤ με τίτλο **«Επίδραση Γραμμών Μεταφοράς σε Παρακείμενους Αγωγούς»** (ΠΕΝΕΔ 2001) (Συγχρηματοδότηση ΓΓΕΤ-ΔΕΗ) (Μάρτιος 2002-Μάρτιος 2005).
9. Ευρωπαϊκό πρόγραμμα με τίτλο **«Σύστημα Πρωτότυπης Διαχείρισης Ηλ. Ενέργειας βασισμένο σε Σημειακό Έλεγχο» “PowerMan Switch: An Innovative Energy Consumption Management System Based On A Punctual Electrical Control Device”**. Σύμβαση με τη Δημοτική Επιχείρηση «Αναπτυξιακή Κάμπου Ν.Πέλλας Α.Ε.», ως ελεύθερος επαγγελματίας μηχανικός (Ιούνιος 2002 – Ιούνιος 2005).

### 3.3. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ

- Συνεπιβλέπων και εξεταστής στη διδακτορική διατριβή του: Levente Czumbil: *Software package developments based on modern analysis techniques of the electromagnetic interference problems between electrical power lines and nearby metallic pipelines* (2012), Technical University of Cluj-Napoca, Romania.
- Συμμετοχή στην επταμελή εξεταστική επιτροπή στη διατριβή του: Ράλλης Κωνσταντίνος: *Ηλεκτρομαγνητική μελέτη υπόγειων αγωγών. Εφαρμογή σε διατάξεις γειώσεων* (2012), Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.

## **4. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ**

### **4.1. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ**

“Συμβολή στον Υπολογισμό της Επαγωγικής Επίδρασης Γραμμών Μεταφοράς σε Υπόγειους Μεταλλικούς Αγωγούς”, ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη 2004.

### **4.2. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ**

**4.2.1.** G. C. Christoforidis, D. P. Labridis, P. S. Dokopoulos, “Inductive Interference Calculation On Imperfect Coated Pipelines Due To Nearby Faulted Parallel Transmission Lines”. *Electric Power Systems Research*, Volume 66, Issue 2, August 2003, Pages 139-148.

**4.2.2.** G. C. Christoforidis, D. P. Labridis, P. S. Dokopoulos, “A Hybrid Method for Calculating the Inductive Interference Caused By Faulted Power Lines to Nearby Pipelines”, *IEEE Transactions On Power Delivery*, Vol. 20, No. 2, April 2005, pp. 1465-1473.

**4.2.3.** G. C. Christoforidis, D. P. Labridis, P. S. Dokopoulos, “Inductive Interference on Pipelines Buried in Multilayer Soil, due to Magnetic Field from Nearby Faulted Power Lines”, *IEEE Transactions On Electromagnetic Compatibility (EMC)*, Vol.47, No.2, May 2005, pp. 254-262.

**4.2.4.** D. A. Tsiamitros, G. C. Christoforidis, G. K. Papagiannis, D. P. Labridis, P. S. Dokopoulos, “Earth Conduction Effects in Systems of Overhead and Underground Conductors in Multi-Layered Soils”, *IEE Proceedings in Generation, Transmission and Distribution*, Vol.153, No.3, May 2006.

**4.2.5.** D. D. Micu, R. Munteanu jr., G. C. Christoforidis, B. Manea, A. Ceclan, “Original Approaches for Solving Electromagnetic Interference Problems”, *Advances in Electrical and Computer Engineering*, Vol. 9, No. 2, 2009, pp. 82-89.

**4.2.6.** D. D. Micu, L. Czumbil, G. C. Christoforidis, A. Ceclan, "Layer Recurrent Neural Network Solution for an Electromagnetic Interference Problem", *IEEE Transactions on Magnetics*, Vol.47, Iss.5, May 2011, pp. 1410-1413.

**4.2.7** D. D. Micu, L. Czumbil, G. C. Christoforidis, A. Ceclan, D. Stet, "Evaluation of induced AC voltages in underground metallic pipelines", *COMPEL: The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering*, Vol. 31, Iss. 4, 2012, pp. 1133 - 1143.

**4.2.8** D. D. Micu, L. Czumbil, G. C. Christoforidis, E. Simion, “Neural networks applied in electromagnetic interference problems”, *Revue Roumaine des Sciences Techniques Serie Electrotechnique et Energetique*, Vol. 57, Iss. 2, 2012, pp. 162-171.

**4.2.9** D. D. Micu, G. C. Christoforidis, L. Czumbil, “AC interference on pipelines due to double circuit power lines: A detailed study”, *Electric Power Systems Research*, Vol. 103, Oct. 2013, pp. 1-8.

**4.2.10** G. C. Christoforidis, K. Ch. Chatzisavvas, S. Lazarou, C. Parisses, “Covenant of Mayors initiative - Public perception issues and barriers in Greece”, *Energy Policy*, Vol. 60, Sept. 2013, pp. 643–655.

**4.2.11** Ioannis P. Panapakidis, Theofilos A. Papadopoulos, Georgios C. Christoforidis, Grigoris K. Papagiannis, “Pattern Recognition Algorithms for Electricity Load Curve Analysis of Buildings”, *Energy and Buildings*, Accepted for publication, 10.1016/j.enbuild.2014.01.002.

### **4.3. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ**

**4.3.1.** G. C. Christoforidis, P. S. Dokopoulos, K. E. Psannis, “Induced Voltages and Currents on Gas Pipelines with Imperfect Coatings Due to Faults in a Nearby Transmission Line”. in the 2001 IEEE Porto PowerTech Conference, pp. 401-406.

- 4.3.2.** G. C. Christoforidis, D. P. Labridis and P. S. Dokopoulos, *"Inductive Interference of Power Lines on Buried Irrigation Pipelines"*, in the 2003 IEEE Bologna PowerTech Conference Proceedings, pp. 196-202.
- 4.3.3.** G. C. Christoforidis, D. P. Labridis, P. S. Dokopoulos, N. Kioupis, G. P. Christoforidis, *"Measurements And Computations Of Inductive Interference Caused By Three Power Transmission Lines On A Gas Pipeline In A Complex Rights-Of-Way"*, in the EuroPES 2004 IASTED Conference, Rhodes, Greece.
- 4.3.4.** G. C. Christoforidis, D. P. Labridis, P. S. Dokopoulos, N. Kioupis, *"AC Interference On A Gas Pipeline Caused By Nearby Power Lines In A Complex Right-Of-Way. Comparison between Measurements and Calculations"*, in the 2004 CEOCOR Meeting, Dresden, Germany.
- 4.3.5.** D. A. Tsiamitros, G. C. Christoforidis, G. K. Papagiannis, D. P. Labridis, P. S. Dokopoulos, *"A Novel Method For The Calculation Of Self And Mutual Impedances Of Overhead Conductors And Pipelines Buried In Two-Layer Soils."*, in the 2004 MedPower Conference, Cyprus.
- 4.3.6.** G. C. Christoforidis, G. E. Mantzaras, *"Estimation of Electrical Energy Production from Anticipated PV Plants in Greece, According to the Geographical Distribution of RAE"*, in the EnerTech 2007 Conference, Athens, Greece.
- 4.3.7.** Micu D.D., Czumbil L., Ceclan A., Darabant L., Stet D., Christoforidis G., *"Electromagnetic Interference between HV Power Lines and Metallic Pipelines Evaluated with Neural Network Technique"*, EPQU 09', 10<sup>th</sup> International Conference Electrical Power Quality and Utilisation, Sept. 2009, Lodz, Poland.
- 4.3.8.** D. Micu, C. Levente, A. Ceclan, G.C. Christoforidis, *"Monte Carlo - Neural Network method for solving Electromagnetic Interference Problems"*, at the 2010 UPEC Conference, Cardiff, UK, 31/08-03/09.
- 4.3.9.** M. Hörner, G.C. Christoforidis, G.K. Papagiannis, T. Papadopoulos, *"USE Efficiency: A first Level Audit Analysis of Selected University Buildings from 9 EU Countries"*, at the 3<sup>rd</sup> International Scientific Conference on "Energy & Climate Change", Athens October 2010.
- 4.3.10.** T. A. Papadopoulos, E. Topriska, G. K. Papagiannis, G. C. Christoforidis, *"Electrical Energy Consumption Analysis in Tertiary Buildings"*, 3<sup>rd</sup> International Conference on Renewable Energy Sources & Energy Efficiency, Nicosia, Cyprus, May 19-20, 2011.
- 4.3.11.** G. C. Christoforidis, G. K. Papagiannis, T. A. Papadopoulos, S. McKay, *"Identifying Barriers preventing the Widespread of Wind Power in Europe - The GP-WIND Project"*, 3<sup>rd</sup> International Conference on Renewable Energy Sources & Energy Efficiency, Nicosia, Cyprus, May 19-20, 2011.
- 4.3.12.** Georgios C. Christoforidis, Stavros Lazarou, Costantinos Parisses, Marios Bakouris, *"The Covenant of Mayors initiative: Status in Europe and barriers towards realizing its full potential in Greece"*, 8<sup>th</sup> International Conference on the European Energy Market (EEM11), 25-27 May 2011, Zagreb, Croatia.
- 4.3.13** Levente Czumbil, Georgios C. Christoforidis, Dan D. Micu, Andrei Ceclan, Denisa Stet, *"EMI Software for Evaluation of Induced A.C. Voltage in Underground Metallic Pipelines"*, 46<sup>th</sup> International Universities Power Engineering Conference, UPEC 2011, Cardiff, Wales, IEEEExplore, 5 -8 September 2011.
- 4.3.14.** Georgios C. Christoforidis, K.C. Chatzisavvas, T. Papadopoulos, G. Papagiannis, *"Identifying non-technological barriers to Wind power: Local communities"*, 9<sup>th</sup> International Conference on the European Energy Market (EEM12), 10-12 May 2012, Florence, Italy.
- 4.3.15.** Dan D. Micu, Levente Czumbil, Georgios C. Christoforidis, Papadopoulos Theofilos, *"Semi-infinite integral implementation in the development steps of Interfstud electromagnetic interference software"*, 47<sup>th</sup> International Universities Power Engineering Conference, UPEC 2012, 4 -8 Sept. 2012.
- 4.3.16.** Theofilos A. Papadopoulos, Georgios C. Christoforidis, Konstantinos Ch. Chatzisavvas and Grigoris K. Papagiannis, *"Harmonic Level Measurements and Analysis at Higher Education Buildings"*, 8<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Power Generation, Transmission, Distribution and Energy Conversion, MEDPOWER 2012, Cagliari, Italy, Oct. 2012.

**4.3.17** Dan D. Micu, Georgios C. Christoforidis, Papadopoulos Theofilos, Levente Czumbil, Denisa Stet, *“Accurate Iterative Algorithm to Evaluate Induced Current Densities in Electromagnetic Interference Problems”*, CEFC 2012- 15th International Conference on Electromagnetic Field Computation, Oita Japan, Nov. 2012.

**4.3.18** Ioannis P. Panapakidis, Theofilos A. Papadopoulos, Georgios C. Christoforidis, Grigoris K. Papagiannis, *“Analysis of the Electricity Demand Patterns of a Building in a University Campus”*, 12<sup>th</sup> International Conference on Environment and Electrical Engineering, Wroclaw Poland, May 2013.

**4.3.19** Ioannis P. Panapakidis, Georgios C. Christoforidis, Grigoris K. Papagiannis, *“Modifications of the Clustering Validity Indicators for the Assessment of the Load Profiling Procedure”*, 4<sup>th</sup> International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives, Istanbul Turkey, May 2013.

**4.3.20** Aggelos Bouhouras, Theofilos Papadopoulos, Georgios C. Christoforidis, Grigoris Papagiannis, Dimitris Labridis, *“Loss Reduction via Network Reconfigurations in Distribution Networks with Photovoltaic Units Installed”*, 10<sup>th</sup> International Conference on the European Energy Market (EEM13), 25-28 May 2013, Stockholm, Sweden.

**4.3.21** Aggelos Bouhouras, Theofilos Papadopoulos, Georgios C. Christoforidis, Grigoris Papagiannis, Dimitris Labridis, *“Systematic Sensitivity Analysis Regarding the Influence of Distributed Generation Units Allocation to the Optimal Reconfiguration for Loss Reduction”*, 48<sup>th</sup> International Universities Power Engineering Conference, UPEC 2013, 2 -5 Sept. 2013, Dublin, Ireland.

**4.3.22** Georgios C. Christoforidis, Theofilos Papadopoulos, Constantinos Parisses, Dan Micu, Levente Czumbil, *“Induced Voltages and Currents on Metallic Pipelines from Medium-Voltage Cables Connecting Photovoltaic Parks”*, 48<sup>th</sup> International Universities Power Engineering Conference, UPEC 2013, 2 -5 Sept. 2013, Dublin, Ireland.

**4.3.23** Levente Czumbil, Dan Micu, Denisa Stet, Georgios C. Christoforidis, *“HVPL Conductor Sag Influence on Induced Voltage Evaluation in Nearby Metallic Structures”*, 48<sup>th</sup> International Universities Power Engineering Conference, UPEC 2013, 2 -5 Sept. 2013, Dublin, Ireland.

**4.3.24** Georgios C. Christoforidis, Ioannis P. Panapakidis, Theofilos Papadopoulos, Grigoris K. Papagiannis, *“PV Power Clustering as a Means to Evaluate Energy Storage Options”*, 2<sup>nd</sup> International Conference on Renewable Energy Research and Applications (ICRERA 2013), Madrid Spain, October 2013.

**4.3.25** Georgios C. Christoforidis, Andreas Chrysochos, Grigoris K. Papagiannis, Maria Hatzipanayi, George E. Georghiou, *“Promoting PV energy through net metering optimization: The PV-NET project”*, 2<sup>nd</sup> International Conference on Renewable Energy Research and Applications (ICRERA 2013), Madrid Spain, October 2013.

**4.3.26** Georgios C. Christoforidis, Theofilos Papadopoulos, Constantinos Parisses, Georgios Mantzaras, *“Photovoltaic Power Plants as a Source of Electromagnetic Interference to Metallic Agricultural Pipelines”*, 6<sup>th</sup> International Conference on Information and Communication Technologies in Agriculture, Food and Environment (HAICTA 2013), Corfu Greece, 19-22 Sept. 2013.

#### **4.4 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ**

**4.4.1.** Γ. Κ. Παπαγιάννης, Γ. Χ. Χριστοφορίδης, *«Πανεπιστήμια και Φοιτητές για την Ενεργειακή Αποδοτικότητα – USE EFFICIENCY»*, στο 3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Συμβουλίου Περιβάλλοντος Α.Π.Θ., 16-18 Οκτωβρίου 2009 (Poster).

**4.4.2.** Γ. Χ. Χριστοφορίδης, Γ. Κ. Παπαγιάννης *«Πανεπιστήμια και Φοιτητές για την Ενεργειακή Αποδοτικότητα – USE EFFICIENCY»*, στο 4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συμπόσιο «Το Αειφόρο Σχολείο του Παρόντος και του Μέλλοντος», Ελληνική Εταιρεία, 22-24 Ιανουαρίου 2010 (Poster και εργασία).

## 4.5 ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΒΙΒΛΙΩΝ

**4.5.1** Dan D. Micu, Georgios C. Christoforidis, Levente Czumbil (2012), *“Artificial Intelligence Techniques Applied to Electromagnetic Interference Problems Between Power Lines and Metal Pipelines”*, Recurrent Neural Networks and Soft Computing, Dr. Mahmoud El-Hefnaw (Ed.), ISBN: 978-953-51-0409-4, In-Tech.

## 4.6. ΤΕΛΙΚΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ (M.Sc. Thesis)

*“A New Power Factor Correction Topology Utilizing a Boost and a Resonant Converter”*, Πανεπιστήμιο Μπέρμιγχαμ, Μπέρμιγχαμ Αγγλία, 1999.

## 4.7. ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

*“Ροή Φορτίου με Αντικειμενοστραφή Προγραμματισμό”*, ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη 1998.

## 4.8. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΣΕΩΝ

*Σημειώσεις στο μάθημα Ηλεκτρονικών Ισχύος του τμήματος Ηλεκτρολογίας στο ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας (Ιαν. 2007).*

## 5. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

- Ακαδημαϊκός Συντονιστής του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Erasmus για το τμήμα Ηλεκτρολογίας (2011-Σήμερα) (Απόφαση συμβουλίου τμήματος)
  - Σύναψη 4 νέων διμερών συνεργασιών με Πανεπιστήμια του εξωτερικού
- Μέλος του Συντονιστικού του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «Μηχατρονική» του τμήματος Ηλεκτρολογίας (2012-Σήμερα)
  - Εξέταση φακέλων υποψηφίων
  - Διαμόρφωση προγράμματος σπουδών και ύλης συγκεκριμένων μαθημάτων
- Συντονιστής της Ομάδας Β' μαθημάτων του τμήματος Ηλεκτρολογίας (Ηλεκ. Μηχανές Ι και ΙΙ, Κινητήριες Μηχανές, Ηλεκτρικά Κινητήρια Συστήματα, Ηλεκτρονικά Ισχύος) (2011-Σήμερα) (Απόφαση Γενικής Συνέλευσης Τμήματος)
  - Αναδιαμόρφωση της ύλης των 4 από τα 5 μαθήματα της ομάδας
  - Βελτίωση και ανανέωση των εργαστηριακών ασκήσεων των μαθημάτων της ομάδας
  - Εκτεταμένη χρήση του E-class ως τρόπος επικοινωνίας με τους φοιτητές και ως δεξαμενή γνώσεων και τράπεζα παλιών θεμάτων εξετάσεων
- Αναπληρωτής εκπρόσωπος του τμήματος Ηλεκτρολογίας στον Ειδικό Λογαριασμό Έρευνας και Κονδυλίων του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας (2011-Σήμερα) (Απόφαση Γεν. Συνέλευσης Τμήματος)
  - Μέλος επιτροπής που έχει αναλάβει να μελετήσει και να προτείνει ένα σύγχρονο σύστημα διαχείρισης του Ειδικού Λογαριασμού Έρευνας και Κονδυλίων (2013-Σήμερα)
- Μέλος τριμελούς επιτροπής προγράμματος σπουδών του τμήματος Ηλεκτρολογίας (2011-Σήμερα) (Αποφάσεις Γεν. Συν. Τμήματος)
  - Επιμέλεια της σύνταξης αναλυτικών περιγραφών των μαθημάτων του προγράμματος σπουδών σύμφωνα με τη φόρμα ECTS του ΙΚΥ.
  - Κατάθεση προτάσεων για την αναμόρφωση του προγράμματος σπουδών

- Παρουσίαση προγράμματος σπουδών κατά τη διάρκεια της εξωτερικής αξιολόγησης του τμήματος (Δεκέμβριος 2011)
- Συμμετοχή σε διάφορες επιτροπές του τμήματος (διεξαγωγής εξετάσεων για μετεγγραφές και εισαγωγή φοιτητών, παραλαβής οργάνων και αναλωσίμων).
- Υπεύθυνος ιστοσελίδας του τμήματος (2011-Σήμερα)

## **6. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

### **6.1. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ**

- Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ) (Μέλος 1998).
- Ένωση Πληροφορικών Ελλάδας (ΕΠΥ) (Μέλος 2003).
- IEEE (Student Member 2000, Member 2005).
- CIGRE (Member 2003).

### **6.2. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ**

- Πρόεδρος συνεδρίας στο 8<sup>th</sup> International Conference on the European Energy Market (EEM11), 25-27 May 2011, Zagreb, Croatia.
- Πρόεδρος συνεδρίας στο 2<sup>nd</sup> International Conference on Renewable Energy Research and Applications (ICRERA 2013), Madrid Spain, October 2013.

### **6.3. ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΡΙΤΗ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΔΡΙΑ**

- IEEE Transactions on Power Delivery (IEEE Power & Energy Society).
- IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility (IEEE Electromagnetic Compatibility Society).
- Electric Power Systems Research (Elsevier).
- Energy Policy (Elsevier).
- IET Proceedings - Generation, Transmission & Distribution (IET).
- International Transactions on Electrical Energy System (Wiley)
- COMPEL: The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering (Emerald Engineering).
- Universities Power Engineering Conference (UPEC).
- International Conference on Environment and Electrical Engineering (EEEIC).

### **6.4. ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ – ΠΡΟΣΚΛΗΣΕΙΣ**

- Διάλεξη στην ημερίδα με τίτλο «Προώθηση της χρήσης των φωτοβολταϊκών συστημάτων μέσω του βέλτιστου ενεργειακού συμψηφισμού», 20 Νοεμβρίου 2013, ΚΕΔΕΑ- ΑΠΘ. Θέμα: «Εξίσωση του κόστους παραγωγής ενέργειας από φωτοβολταϊκά στην Ελλάδα και στη Μεσόγειο».
- Πρόσκληση από το Πολυτεχνείο Κλουζ-Ναπόκα της Ρουμανίας στα πλαίσια του προγράμματος Erasmus για καθηγητές, Δεκέμβριος 2010. Θέματα: «Applied numerical methods in electrical engineering», «Application of artificial intelligence in electromagnetic interference problems», «Energy efficiency. European directives and targets».
- Πρόσκληση από το Πολυτεχνείο Κλουζ-Ναπόκα της Ρουμανίας στα πλαίσια του προγράμματος Erasmus για καθηγητές, Ιούνιος 2012. Θέματα: «Electromagnetic compatibility in power systems», «Interference of power lines to metallic conductors» «Power Quality in Power Systems».

- Πρόσκληση και διάλεξη στο Θερινό Σχολείο “Use Efficiency” (Λονδίνο, Ιούλιος 2012). Θέμα: “Electrical Energy Consumption in Buildings and Energy Savings”.
- Πρόσκληση στο Θερινό Σχολείο “Use Efficiency” (Βαλένθια, Αύγουστος 2011). Επίβλεψη και καθοδήγηση ομάδας φοιτητών για εκπόνηση σχεδίων ενεργειακής αποδοτικότητας κτιρίων.
- Διάλεξη στην Περιφερειακή ημερίδα με τίτλο «Ορθές Πρακτικές για την Εναρμόνιση των Ωφελειών της Αιολικής Ενέργειας με τους Περιβαλλοντικούς και Κοινωνικούς Στόχους» (Πάτρα 2011). Θέμα: «Τοπικές Κοινότητες».
- Διάλεξη με τίτλο «Ενεργειακά Πιστοποιητικά και Ενεργειακές Επιθεωρήσεις Κτιρίων» σε ημερίδα του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας (Δεκέμβριος 2010).

#### **6.5. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΗ**

- Croatian Science Foundation (CSF), κριτής σε ερευνητικές προτάσεις, 2011-Σήμερα

#### **6.6. ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ**

- Άριστη γνώση Αγγλικής.
- Μέτρια γνώση Γαλλικής.