
Βουμβουλάκης Εμμανουήλ, Ph.D.

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Τυανών 5, Αθήνα, 11522

+30 6948544539

emvounv@gmail.com

<https://linkedin.com/in/emmanouil-voumvoulakis-56946918>

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Διαχειριστής Ελληνικού Δικτύου Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΔΕΔΔΗΕ)

Τομέαρχης Μελετών Ανάπτυξης Δικτύου

Ιανουάριος 2016 -Σήμερα

- Μελέτες δικτύων διανομής, που συμπεριλαμβάνουν αναλύσεις ροής φορτίου, υπολογισμού βραχυκυκλωμάτων, μελέτες προστασίας, ανάλυση αξιοπιστίας, Τεχνοοικονομικές αναλύσεις και βελτιστοποίηση δικτύου διανομής.
- Συμμετοχή στις μελέτες διασύνδεσης της Κρήτης με το ηπειρωτικό σύστημα (HVAC και HVDC διασύνδεση).
- Εκπόνηση μελετών για τη διασύνδεση νησιών Βορείου Αιγαίου, συμπλέγματος Δωδεκανήσων καθώς και συμπλέγματος νησιών Κυκλάδων με το Ηπειρωτικό Δίκτυο. Τεχνοοικονομική ανάλυση διασυνδεδεμένης έναντι αυτόνομης λειτουργίας
- Συμμετοχή στο Στρατηγικό Έργο του ΔΕΔΔΗΕ «Αναβάθμιση Σχεδιασμού Ανάπτυξης Δικτύου» που αφορά τον επανασχεδιασμό των διαδικασιών, τον επαναπροσδιορισμό των αρμοδιοτήτων και κριτηρίων και την προμήθεια νέων σύγχρονων εργαλείων λογισμικού για την αξιολόγηση και τον καλύτερο σχεδιασμό των επενδυτικών εργασιών (ενίσχυση, ανακαινίσεις κλπ) για το Δίκτυο Διανομής.
- Διερεύνηση ζητημάτων συνεργασίας διαχειριστή δικτύου με διαχειριστή συστήματος .
- Αξιολόγηση της επίδρασης των ηλεκτρικών οχημάτων με plug-in στο ελληνικό δίκτυο διανομής.
- Ενσωμάτωση πόρων ευελιξίας στο ελληνικό δίκτυο διανομής
- Αξιολόγηση Τεχνικών Ενεργητικής Διαχείρισης Δικτύων για το ελληνικό δίκτυο διανομής
- Συμμετοχή σε κοινές επιτροπές με τον ΑΔΜΗΕ για την εφαρμογή Κωδικών Δικτύων Rfg και DCC.
- Εκπροσώπηση του ΔΕΔΔΗΕ σε Ομάδες Εργασίας και Task Forces διαφόρων διεθνών οργανισμών:
 - EU -DSO : TF Ten year Network Development Plan (TYNDP)
 - Eurelectric Working Group Active Network Management (2016-2019)
 - Eurelectric Working Group Technology (2019-Present), EDSO Technology Working Group (2020-2021)

- EDSO Task Force 1 : Active Network Management and Distribution Automation (2018- Present)
- EDSO Technology Committee
- CIRED Working Group : Load Modelling and distribution planning in the era of Electric Mobility
- Συμμετοχή σε έργα που χρηματοδοτούνται από την ΕΕ:
 - COORDINET, Consumer: Large-Scale Demonstrations Of Innovative Grid Services through Demand Response, Storage and Small-Scale (RES) Generation”
 - CROSSBOW, CROSS BOrder management of variable renewable energies and storage units enabling a transnational Wholesale market
 - SmarterEmc2, Empowering SG Market ACTors through Information & Communication Technologies.Distribution System Studies including Load Flow Analysis, Short Circuit and Protection Studies, Reliability Analysis, Techno-economic Analysis and Distribution Network Optimization.

ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ/ ΕΛΚΕ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ- Ερευνητής

Μάρτιος 2023 – Οκτώβριος 2023

- Συμμετοχή Στην Προτυποποίηση-Δοκιμές Εργαστηριακών Εγκαταστάσεων Και Δοκιμών Υπό Πραγματικές Συνθήκες Και Συγκεκριμένα Στις Δοκιμές Ασύρματης Φόρτισης Σε Εργαστηριακές Εγκαταστάσεις Και Στην Εγκατάσταση Των Πιλοτικών Σταθμών Φόρτισης Μηδενικού Ανθρακικού Αποτυπώματος Επί Των Υποδομών Της Νέας Οδού, στα πλαίσια του ΠΕ: "ΕΕ5 - Προτυποποίηση-δοκιμές σε εργαστηριακές εγκαταστάσεις και δοκιμές υπό πραγματικές συνθήκες" με συμμετοχή σε μέρος των παραδοτέων Π10.
- Κατασκευή ψηφιακής πλατφόρμας για τη βέλτιστη διαχείριση των υποδομών φόρτισης, Π11. Ολοκλήρωση των Πιλοτικών κατασκευών, Π9. Τεκμηρίωση του τρόπου λειτουργίας/ελέγχου των πρωτότυπων σταθμών φόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων

ΔΕΗ-ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ-

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Ιούλιος 2012 – Δεκέμβριος 2015

- Διαχείριση του χαρτοφυλακίου μονάδων παραγωγής της ΔΕΗ.
- Μελέτη, στατιστική επεξεργασία και μηχανογραφικές εφαρμογές της στρατηγικής εισαγωγών/εξαγωγών Η/Ε με στόχο την εισαγωγή /παραμετροποίηση επιπρόσθετων μεταβλητών στο δυναμικό προγραμματισμό του Ενεργειακού Ισοζυγίου της Επιχείρησης.
- Μελέτη και ανάλυση των Ευρωπαϊκών Αγορών Η/Ε, CO₂, καυσίμων, ροών εισαγωγών – εξαγωγών Η/Ε με στόχο την εισαγωγή /παραμετροποίηση επιπρόσθετων μεταβλητών στο δυναμικό προγραμματισμό του Ενεργειακού Ισοζυγίου της Επιχείρησης.
- Συγκριτική μελέτη και στατιστική επεξεργασία της στρατηγικής των προσφορών ΔΕΗ, για τη διαμόρφωση του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού, έναντι των προσφορών των

τρίτων (εκτιμήσεις), λαμβάνοντας υπόψη τις εισαγωγές/εξαγωγές Ηλεκτρικής Ενέργειας και σε συνδυασμό με τη συνεχώς διευρυνόμενη συμμετοχή ΑΠΕ στην παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας (βραχυχρόνια θεώρηση).

- Εκμετάλλευση εργαλείων μοντελοποίησης της Ελληνικής Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.

CLARUS ESCO (GR) – *ΜΕΤΑΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ*

Σεπτέμβριος 2012 – Μάρτιος 2014

- Συμμετοχή στο ερευνητικό έργο με τίτλο «Ανάπτυξη Υπηρεσιών Απόκρισης Ζήτησης στην αγορά Ηλεκτρισμού».
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη μοντέλων εκτίμησης δυναμικού αγοράς δυναμικής τιμολόγησης.
- Σχεδιασμός πιλοτικών εφαρμογών.
- Ανάπτυξη μοντέλου προσομοίωσης για την υποβοήθηση επιχειρηματικών αποφάσεων σχετικά με την εφαρμογή δυναμικών τιμολογίων.
- Σχεδιασμός συμβολαίων παροχής υπηρεσιών δυναμικής τιμολόγησης.”

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ, Αθήνα– *ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ*

Νοέμβριος 2009 – Σεπτέμβριος 2011

- Παρακολούθηση, ανάλυση και αξιολόγηση των τεχνικών, οικονομικών και στατιστικών δεδομένων του κλάδου, καθώς και του θεσμικού πλαισίου, τόσο στην Ελλάδα όσο και σε διεθνές επίπεδο.
- Συλλογή, κωδικοποίηση και επεξεργασία πρωτογενών και δευτερογενών δεδομένων για τη διεξαγωγή επιστημονικής και ανεξάρτητης έρευνας του χώρου.
- Σύνταξη περιοδικών εκθέσεων σε τριμηνιαία και ετήσια βάση
- Σύνταξη Ειδικής Μελέτης με θέμα: «Επιπτώσεις της μεγάλης κλίμακας διείσδυσης των ΑΠΕ στην ηλεκτροπαραγωγή»

ΔΕΗ-ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΝΗΣΙΩΝ *ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ*

Οκτώβριος 2007 – Δεκέμβριος 2010

- Συμμετοχή σε μελέτες ανάλυσης Ηλεκτρικών Συστημάτων μη Διασυνδεδεμένων Νησιών.
- Συμμετοχή στη σύνταξη μελέτης σκοπιμότητας για της Διασύνδεση της Κρήτης με το Ηπειρωτικό Σύστημα.
- Συμμετοχή στην εκπόνηση μελετών ροών φορτίου και ευστάθειας σχετικά με την διασύνδεση της νήσου Κρήτης με το ηπειρωτικό σύστημα.
- Ανάπτυξη και εφαρμογή μοντέλου για την εκτίμηση της αιχμής και της κατανάλωσης ενέργειας σε κάθε υποσταθμό μεταφοράς των μη διασυνδεδεμένων νησιών.

- Ανάπτυξη και εφαρμογή μοντέλου μακροπρόθεσμης προβλεψής φορτίου των Νησιωτικών Ηλεκτρικών Συστημάτων, με διερεύνηση και άλλων παραμέτρων.
- Συμμετοχή στην εκπόνηση Μελετών Ανάπτυξης Συστήματος και Ευστάθειας Αυτόνομων Νησιωτικών Συστημάτων με Υβριδικούς Σταθμούς ΑΠΕ και Αντλησιοταμίευση ΔΕΗ ΔΔΝ.

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ- ΕΠΙΣΕΥ/ ΕΛΚΕ

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ- Ερευνητής

Σεπτέμβριος 2003 – November 2021

- Επικούρηση Διδακτικού έργου Προπτυχιακών Σπουδών.
- Επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών Προπτυχιακών και Μεταπτυχιακών Φοιτητών.
- Συμμετοχή σε ερευνητικά πρόγραμμα χρηματοδοτούμενα από την Ευρωπαϊκή Ένωση και Ελληνικούς φορείς
 - ANEMOS. Development of a Next Generation Wind Resource Forecasting System for the Large-Scale Integration of Onshore and Offshore Wind Farms , Contract Number ENK5-CT-2002-00665.
 - MICROGRIDS. Large Scale Integration of Micro-Generation to Low Voltage Grids . Contract Number ENK5-CT-2002-00610
 - DISPOWER. Distributed Generation with High Penetration of Renewable Energy Sources Contract ENK5-CT2001-00522
 - EU-DEEP. The birth of a European Distributed EnErgy Partnership that will help the largescale implementation of distributed energy resources in Europe. GrandAgreementNo 503516
 - Προκαταρκτική μελέτη για την εξαγωγή κανόνων αποκοπής φορτίου με κριτήριο την τάση και τη λειτουργική κατάσταση του Συστήματος . Μελέτη για την προκαταρκτική σχεδίαση αυτόματου συστήματος ζεύξης απόξευξης πυκνωτών σε υποσταθμούς μέσης τάσεως
 - Ανάλυση Ευστάθειας Διασυνδεδεμένου Συστήματος υπό Μεγάλη Αιολική Διείσδυση και Αξιολόγηση Μεταβατικής Συμπεριφοράς Ανεμογεννητριών σε Βυθίσεις Τάσεως
 - RISE. Renewables for Isolated Systems – Energy Supply and Waste Water Treatment, FP6-INCO, Grant agreement No: 509161
 - CEFES/TEMPUS COST-EFFECTIVE & ENVIRONMENTALLY FRIENDLY ENERGY SYSTEMS , Joint European Project Tempus JEP – 18126 - 2003
 - Ανάπτυξη Συστημάτων Διαχείρισης Ενέργειας Νησιωτικών Συστημάτων με μεγάλη Διείσδυση Αιολικής Ενέργειας και πιλοτική εφαρμογή σε Ελληνικά και Πορτογαλικά Νησιά
 - SMARTHOUSE – SMARTGRID Smart Houses Interacting with Smart Grids to achieve next-generation energy efficiency and sustainability. Grand Agreement No 224628.
 - MORE MICROGRIDS Advanced Architectures and Control Concepts for More Microgrids. Grand Agreement No 19864
 - INTEGRAL. Integrated ICT platform based Distributed Control (IIDC) in electricity grids with a large share of Distributed Energy Resources and Renewable Energy Sources. Grand Agreement No 38576

- MERGE Mobile Energy Resources in Grids of Electricity, Grand Agreement No. 241399
- Μελέτη Μεταβατικής Ευστάθειας των Γεννητριών του ΥΗΣ Παρίωνα σε συνθήκες βραχυκυκλώματος πλησίον τους
- KYTHNOS SMART ISLAND PROJECT
- Παροχή Υπηρεσιών Τεχνικού Συμβούλου για την διασύνδεση των Φ/Β Σταθμών ισχύος 1,9 GW στα Ορυχεία Αχλάδας, Κλειδιού
- Παροχή Υπηρεσιών Τεχνικού Συμβούλου στην εταιρεία για την διασύνδεση των υπό ανάπτυξη έργων Φ/Β Σταθμών ισχύος 1,9 GW στο Λιγνιτικό Κέντρο Δυτικής Μακεδονίας (ΛΚΔΜ) με το Δίκτυο ή το Σύστημα.
- Kosovo Energy Efficiency and Renewable Energy Project (KEEREP) για το Ministry of Economic Development (MED) και Kosovo Energy Efficiency Agency (KEEA) εκ μέρους του Energy Regulatory Office (ERO)
- Μελέτη με Αντικείμενο τη Διεξαγωγή Προσομοιώσεων Ροών Φορτίου με Στόχο την Εκτίμηση των Δυνατοτήτων Υποδοχής ΑΠΕ στα ήδη Διασυνδεδεμένα ή υπό Διασύνδεση με το Ηπειρωτικό Σύστημα Νησιά των Κυκλάδων

Εκπαίδευση

Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, ΕΜΠ – PhD

Σεπτέμβριος 2003 - Φεβρουάριος 2010

- Διδακτορική Διατριβή Με Θέμα: “*Συμβολή Μεθόδων Μηχανικής Μάθησης Στην Εκτίμηση Και Τον Έλεγχο Δυναμικής Ασφάλειας Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας*”

Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, ΕΜΠ

Σεπτέμβριος 1998 – Ιούλιος 2003

- Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού Και Μηχανικού Υπολογιστών
- Διπλωματική Εργασία “*Βραχυπροθεσμη Προβλεψη Φορτιου Με Χρηση Νευρωνικων Δικτυων Και Ασαφους Λογικης.*”

Γλωσσικές Δεξιότητες

	ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ		ΟΜΙΛΙΑ		ΓΡΑΦΗ
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
ΕΛΛΗΝΙΚΑ	Mother Tongue				
ΑΓΓΛΙΚΑ	C1	C1	C1	C1	C1
ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ	A1	A1	A1	A1	A1
	Επίπεδα: A1 και A2: Βασικός χρήστης· B1 και B2: Ανεξάρτητος χρήστης· C1 και C2: Έμπειρος χρήστης Common European Framework of Reference for Languages				

ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

- Προγραμματισμός (Matlab, GAMS, Java, VBA, C, Python, Fortran)
- Λογισμικό Ανάλυσης Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας (PowerFactory, PSS/E, PSCAD, Eurostag, PSS/Adept, Sincal, ASPEN)
- Λογισμικό Ανάλυσης Αγορών Ηλεκτρικής Ενέργειας
- Μηχανική μάθηση
- Επίλυση σύνθετων προβλημάτων
- Κριτική σκέψη
- Συνεργασία και συντονισμός με άλλους

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

1. Goulioti, E. G., Vournoulakis, E. M., Kontargyri, V. T., Christodoulou, C. A., & Papanikolaou, N. P. (2024, August). Strategic Renewable Integration for Resilient Power Systems: Insights from Kefallonia Island. In 2024 IEEE International Conference on High Voltage Engineering and Applications (ICHVE) (pp. 1-4). IEEE.
2. Poulimenos, G. A., Ellinas, E. D., Vournoulakis, E. M., Christoforos, S. T., Christodoulou, C. A., & Gonos, I. F. (2023). Evaluation of the solid-state breakers on the performance of power distribution grids with high-RES penetration. *Electric Power Systems Research*, 223, 109580.
3. Nikolaos SAVVOPOULOS, Dimitris TRAKAS, Aris DIMEAS, Nikos HATZIARGYRIOU, Emmanouil VOUMVOULAKIS, Eirini LEONIDAKI, Markos CHAMPAKIS, "Deployment and Evaluation of TSO-DSO-Consumer Coordination in a Market Environment", CIGRE Session 2022
4. Asterios Zafeirakis, Emmanouil Vournoulakis, Eirini Leonidaki, Andreas Pateronis, "Urban distribution network reconfiguration and modernization for energy losses reduction" Πρακτικά Συνόδου Αθήνας 2020 της Ελληνικής Επιτροπής CIGRE
5. Ellinas, E. D., Damianaki, K. D., Christodoulou, C. A., Vournoulakis, E. M., & Gonos, I. F. (2021, November). Grounding system of medium voltage network with integrated distributed generation: short-circuit analysis and calculation of the developed potentials. In *22nd International Symposium on High Voltage Engineering (ISH 2021)* (Vol. 2021, pp. 725-731). IET.
6. Karystianos, Michalis E., et al. "Planning of Aegean Archipelago Interconnections to the Continental Power System of Greece." *Energies* 14.13 (2021): 3818.
7. Mishra, Sukumar, Dushyant Sharma, S. N. Singh, Kwang Y. Lee, Malihe Maghfoori Farsangi, Hossein Nezamabadi-pour, E. M. Vournoulakis, Nikos D. Hatzargyriou, Xiao Wu, and Liangyu Ma. "POWER SYSTEM AND POWER PLANT CONTROL." *Applications of Modern Heuristic Optimization Methods in Power and Energy Systems* (2020): 227-380.
8. Romanos, Panagiotis, et al. "Thermal energy storage contribution to the economic dispatch of island power systems." *CSEE Journal of Power and Energy Systems* 6.1 (2019): 100-110.
9. Al Katsaprakakis, Dimitris, and Manolis Vournoulakis. "A hybrid power plant towards 100% energy autonomy for the island of Sifnos, Greece. Perspectives created from energy cooperatives." *Energy* 161 (2018): 680-698.
10. P. ROMANOS, G. TAKIS, E. VOUMVOULAKIS, G. TSOURAKIS, N. HATZIARGYRIOU, "Thermal Energy Storage Contribution to the Flexibility and Economic Operation of an Island Power System" CIGRE Session 2018
11. Emmanouil Vournoulakis, Eirini Leonidaki, Georgios Papoutsis, Nikolaos Hatzargyriou

12. "EVALUATION OF THE IMPACT OF PLUG-IN ELECTRIC VEHICLES IN GREEK DISTRIBUTION NETWORK", Emmanouil Vournoulakis, Eirini Leonidaki, Georgios Papoutsis, Nikolaos Hatziargyriou, 2nd South East European Regional CIGRE Conference, Kyiv 2018
13. Emmanouil Vournoulakis, Eirini Leonidaki, Georgios Papoutsis, Nikolaos Hatziargyriou, "Αξιολόγηση Επιπτώσεων Μεγάλης Διείσδυσης Ηλεκτρικών Οχημάτων Στο Ελληνικό Δίκτυο Διανομής", Πρακτικά Συνόδου Αθήνας 2017 της Ελληνικής Επιτροπής CIGRE
14. Ε. Κονταξή, Ε. Βουμβουλάκης, Ι. Καμπούρης, Κ. Τσιρέκης, Α. Γιαντίδου, "ΜΕΛΕΤΕΣ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΤΗΣ Α' ΦΑΣΗΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ ΜΕΣΩ Ε.Ρ. - ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ", Πρακτικά Συνόδου Αθήνας 2017 της Ελληνικής Επιτροπής CIGRE
15. Vournoulakis, Emmanouil, et al. "Evaluation of the impact of plug-in electric vehicles in Greek distribution network." CIGRE-Open Access Proceedings Journal 2017.1 (2017): 2270-2274.
16. N.Hatziargyriou and E.M Vournoulakis "Unsupervised Learning And Hybrid Methods" , book chapter in Eremia, Mircea, Chen-Ching Liu, and Abdel-Aty Edris. Advanced Solutions in Power Systems: HVDC, FACTS, and Artificial Intelligence. John Wiley & Sons, 2016.
17. D. Trakas, E. Vournoulakis, N. Hatziargyriou, "Controlled Islanding of Power Networks Using Machine Learning Algorithms", Medpower Conference, November 2014, Athens
18. E. L. Karfopoulos, E. M. Vournoulakis, N. Hatziargyriou, "Steady-State and Dynamic Impact Analysis of the Large Scale Integration of Plug-in EV to the Operation of the Autonomous Power System of Crete Island", Medpower Conference, November 2014, Athens
19. D. Petropoulos, E. Vournoulakis, N. Hatziargyriou, "Dynamic Stability Analysis of HVDC Interconnection of Autonomous Power System of Crete Island" , Medpower Conference, November 2014, Athens
20. Dimitris Trakas, Emmanouil Vournoulakis, Nikos Hatziargyriou, "Decentralized Control of Power System Zones based on Probabilistic Constrained Load Flow", PMAPS Conference, July 2014, Durham
21. Emmanouil Vournoulakis, Georgia Asimakopoulou, Svetoslav Danchev, George Maniatis, Aggelos Tsakanikas, "Large scale integration of intermittent renewable energy sources in the Greek power sector", Energy Policy. 11/2012; 50:161-173
22. G.E. Asimakopoulou, E.M Vournoulakis, A.L Dimeas, N.D. Hatziargyriou "Impact of large-scale integration of intelligent meters to the operation of the power system of crete ", 16th International Conference on Intelligent System Application to Power Systems (ISAP), Hersonissos Greece, September 2011.
23. E. M. Vournoulakis and N.D. Hatziargyriou, "A Particle Swarm Optimization Method for Power System Dynamic Security Control", IEEE Transactions on Power Systems, to be published Feb 2010.
24. T. Bikas, E.M. Vournoulakis, N.D. Hatziargyriou, "Neuro-Fuzzy Decision Trees for Dynamic Security Control of Power Systems", International Conference on Intelligent System Applications to Power Systems, Curitiba, Brazil, November 2009
25. E. M. Vournoulakis and N.D. Hatziargyriou, "Decision Trees-Aided Self-Organized Maps for Corrective Dynamic Security", IEEE Transactions on Power Systems, May 2008, Vol. 23, Issue 2, pp. 622-630.
26. E.M. Vournoulakis, N.D. Hatziargyriou, "A Reinforcement Learning Approach for the Determination of Spinning Reserve in an Isolated Power System", (Greece), Medpower 2008, Thessaloniki
27. E. M. Vournoulakis, G.S. Markou and N.D. Hatziargyriou, "Large scale integration of wind power in the greek interconnected power system", Power and Energy Society General Meeting, Pittsburgh, July 2008

-
28. E. M. Vournvoulakis, A. E. Gavoyiannis and N.D. Hatziargyriou, "Application of Machine Learning on Power System Dynamic Security Assessment", International Conference on Intelligent System Applications to Power Systems, Kaohsiung Taiwan, November 2007
 29. Dimitris Al. Katsaprakakis, Dimitris G. Christakis, Emmanouel Vournvoulakis, Arthouros Zervos, Dimitris Papantonis, Spiros Voutsinas, "The introduction of wind powered pumped storage systems in isolated power systems with high wind potential", International Journal of Distributed Energy Resources, Volume 3, Number 2 (2007), Pages 83 – 112.
 30. E.M. Vournvoulakis and N.D. Hatziargyriou, "Dynamic Security Assessment and Load Shedding Schemes Using Self Organized Maps and Decision Trees.", SETN Proceedings, Heraklion, , Lecture Notes in Computer Science 3955, pages 411–420, 2006.
 31. E. M. Vournvoulakis, A. E. Gavoyiannis and N. D. Hatziargyriou, "Decision Trees for Dynamic Security Assessment and Load Shedding Scheme", PES General Meeting Montreal, June 2006
 32. E. M. Vournvoulakis and N.D. Hatziargyriou, "Radial Basis Functions for Dynamic Security Assessment of Power System with Increased Wind Power Penetration" EWEC February 2006, Athens
 33. A.E. Gavoyiannis, E. M. Vournvoulakis and N. D. Hatziargyriou , "Radial Basis Functions For Dynamic Security Assessment Of Power Systems With Increased Wind Power Penetration", PSCC , August 2005, Liege
 34. A.E. Gavoyiannis, E. M. Vournvoulakis and N. D. Hatziargyriou , "On-Line Supervised Learning For Dynamic Security Classification Using Probabilistic Neural Networks", PES General Meeting San Fransisco, June 2005
 35. E. Vournvoulakis, N. Hatziargyriou, "Short Term Load Forecasting Using RBF Networks And Support Vector Regression", MedPower, November 2004, Cyprus
 36. E. Vournvoulakis, I. Skotinos, A. Tsouchnikas, N. Hatziargyriou, "Transient Analysis Of Microgrids In Grid-Connected And Islanded Mode Of Operation", MedPower, November 2004, Cyprus