

## **ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ**

Ιωάννη Α. Κατσίγιαννη

Αναπληρωτή Καθηγήτη Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και  
Μηχανικών Υπολογιστών Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου  
MSc, BSc, PhD Μηχανικού Παραγωγής & Διοίκησης Πολ. Κρήτης,  
BSc Μηχανικού Περιβάλλοντος Πολ. Κρήτης

Ηράκλειο, Μάρτιος 2026

## **1. ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Επώνυμο : Κατσίγιαννης  
Όνομα : Ιωάννης  
Τηλέφωνο : 2810 379897  
E-mail: : [katsigiannis@hmu.gr](mailto:katsigiannis@hmu.gr)

## **2. ΣΠΟΥΔΕΣ**

1993 – 2000 : Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης Πολυτεχνείου Κρήτης.  
2000 – 2003 : Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (MSc) στον τομέα Συστημάτων Παραγωγής, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης Πολυτεχνείου Κρήτης.  
2000 – 2005 : Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Πολυτεχνείου Κρήτης.  
2004 – 2008 : Διδακτορικό Δίπλωμα (PhD) Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης Πολυτεχνείου Κρήτης.

## **3. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΝΤΑ**

1. Εφαρμογή σύγχρονων τεχνικών τεχνητής νοημοσύνης για το σχεδιασμό, τη βέλτιστη λειτουργία, και την ενεργειακή και οικονομοτεχνική ανάλυση:
  - Σε συστήματα που περιλαμβάνουν τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ)
  - Στη λειτουργία συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας με σημαντική διείσδυση ΑΠΕ σε συνδυασμό με αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας σε μικρή ή μεγάλη κλίμακα
  - Στη λειτουργία ευφών δικτύων (smart grids)
  - Στην ανάλυση αξιοπιστίας και απόδοσης μικρών απομονωμένων συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας με ανανεώσιμες πηγές
  - Στη λειτουργία των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας
  - Στη διάγνωση σφαλμάτων μετασχηματιστών διανομής
2. Μοντελοποίηση συστημάτων ΑΠΕ που περιλαμβάνουν:
  - Ανεμογεννήτριες
  - Φωτοβολταϊκά
  - Συστήματα βιομάζας
  - Κυψέλες καυσίμου και αποθήκευση υδρογόνου
  - Μικρά υδροηλεκτρικά έργα
  - Συνδυασμός τεχνολογιών ΑΠΕ με συμβατικές τεχνολογίες και/ή αποθήκευση ενέργειας μικρής ή μεγάλης κλίμακας
  - Πρόβλεψη αιολικής και ηλιακής παραγωγής
3. Διαχείριση σύγχρονων συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας στο στάδιο της παραγωγής και της διανομής
4. Εξοικονόμηση ενέργειας σε κτίρια

5. Σχεδιασμός και κατεργασία με χρήση Η/Υ
6. Περιβαλλοντική διαχείριση τεχνολογιών ΑΠΕ: ανακύκλωση και ανάλυση κύκλου ζωής

#### **4. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ**

- **Δεκέμβριος 2025 – σήμερα:** Αναπληρωτής καθηγητής στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου.
- **Ιούνιος 2019 – Δεκέμβριος 2025:** Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Ελληνικού Μεσογειακού Πανεπιστημίου.
- **Φεβρουάριος 2018 – Ιούνιος 2019:** Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Μηχανικών Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος Τ.Ε. του ΤΕΙ Κρήτης (Χανιά).
- **Οκτώβριος 2006 – Ιανουάριος 2018:** Επιστημονικός Συνεργάτης Τμήματος Μηχανικών Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος Τ.Ε. του ΤΕΙ Κρήτης.
- **Μάρτιος 2008 – Ιανουάριος 2019:** Διδακτικό και Ερευνητικό έργο στη Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πολυτεχνείου Κρήτης.
- **Φεβρουάριος 2003 – Δεκέμβριος 2017:** Διδακτικό και Ερευνητικό έργο στη Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης.
- **Μάρτιος 2006 – Αύγουστος 2011:** Διδακτικό έργο στη Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων του Πολυτεχνείου Κρήτης.
- **Μάρτιος 2004 – Αύγουστος 2004:** Διδακτικό έργο στη Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πολυτεχνείου Κρήτης.

#### **5. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ**

- **04/01/2021 – σήμερα:** Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος στο «Ινστιτούτο Ενέργειας, Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής» του ΕΛΜΕΠΑ.
- **24/07/2019 – σήμερα:** Αναπληρωτής Επιστημονικός Υπεύθυνος στο «Κέντρο Επιμόρφωσης και Διά Βίου Μάθησης - ΚΕΔΙΒΙΜ» του ΕΛΜΕΠΑ.
- **01/09/2022 – 31/08/2023:** Διευθυντής του Τομέα Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του ΕΛΜΕΠΑ.
- **01/09/2021 – 31/08/2022:** Διευθυντής του Τομέα Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του ΕΛΜΕΠΑ.
- **15/04/2019 – 31/08/2022:** Διευθυντής Εργαστηρίου «Ανανεώσιμων Ενεργειακών Τεχνολογιών – LR2E» του Τμήματος Μηχανικών Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος ΤΕ του ΤΕΙ Κρήτης.
- **01/09/2018 – 31/08/2019:** Διευθυντής Τομέα Ανανεώσιμων Ενεργειακών Πόρων του Τμήματος Μηχανικών Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος ΤΕ του ΤΕΙ Κρήτης.

#### **6. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ**

- **01/03/2024 – σήμερα.**

Αναπληρωτής επιστημονικός υπεύθυνος στο πρόγραμμα με τίτλο: «Smart Electricity for Buildings Centers of Vocational Excellence» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή κ. Εμμανουήλ Καραπιδάκη.

- **01/02/2023 – σήμερα.**

Αναπληρωτής επιστημονικός υπεύθυνος στο πρόγραμμα με τίτλο: «Σύγχρονα Ενεργειακά Συστήματα» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή κ. Εμμανουήλ Καραπιδάκη.

- **26/07/2022 – 25/01/2025.**

Αναπληρωτής επιστημονικός υπεύθυνος στο πρόγραμμα με τίτλο: «Στρατηγικός Ενεργειακός και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός του Δήμου Φαιστού» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή κ. Εμμανουήλ Καραπιδάκη.

- **28/01/2022 – 27/12/2024.**

Επιστημονικός υπεύθυνος στο πρόγραμμα του ΕΛΙΔΕΚ με τίτλο: «Enhancing resilience of Cretan power system using distributed energy resources (CResDER)».

- **01/08/2022 – 31/12/2023.**

Αναπληρωτής επιστημονικός υπεύθυνος στο πρόγραμμα με τίτλο: «Διερεύνηση, ανάλυση και σχεδιασμός έξυπνων ενεργειακών συστημάτων με χρήση υβριδικών τεχνολογιών ΑΠΕ και αποθήκευσης» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή κ. Εμμανουήλ Καραπιδάκη.

- **15/09/2021 – 15/03/2023.**

Αναπληρωτής επιστημονικός υπεύθυνος και συμμετέχων στο πρόγραμμα με τίτλο: «ELECTRIPORT – Alternative Maritime Power in the Port of Heraklion» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή κ. Εμμανουήλ Καραπιδάκη.

- **08/10/2021 – 31/12/2022.**

Αναπληρωτής επιστημονικός υπεύθυνος στο πρόγραμμα με τίτλο: «Διερεύνηση του νέου τρόπου λειτουργίας, των αναγκαίων εφεδρειών ισχύος, των περιθωρίων εγκατάστασης νέων μονάδων διεσπαρμένης παραγωγής στο σύστημα ηλεκτρικής ενέργειας της Κρήτης σε συνέχεια της διασύνδεσης με το ηπειρωτικό σύστημα» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή κ. Εμμανουήλ Καραπιδάκη.

- **14/02/2022 – 30/11/2022.**

Αναπληρωτής επιστημονικός υπεύθυνος στο πρόγραμμα με τίτλο: «Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών για την Εξοικονόμηση Ενέργειας και Πόρων των Δημοτικών εγκαταστάσεων» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή κ. Εμμανουήλ Καραπιδάκη.

- **15/03/2019 – 14/11/2022.**

Συμμετοχή ως ερευνητής στο πρόγραμμα ERASMUS+ με τίτλο: «Applied Curricula in Technology for East Africa (ACTEA)» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Γεώργιο Φουσκιτάκη.

- **19/01/2022 – 31/08/2022.**

Αναπληρωτής επιστημονικός υπεύθυνος στο πρόγραμμα με τίτλο: «REBUS - Ανακαίνιση για Ενεργειακά Αποδοτικά Κτίρια» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή κ. Εμμανουήλ Καραπιδάκη.

- **12/12/2018 – 15/05/2022.**

Συμμετοχή ως ερευνητής στο πρόγραμμα ERASMUS+ με τίτλο: «Mastering Energy Supply focusing on Isolated Areas (MESfIA)» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Επίκουρο Καθηγητή κ. Αντώνιο Τσικαλάκη.

- **02/04/2021 – 31/03/2022.**

Αναπληρωτής επιστημονικός υπεύθυνος στο πρόγραμμα με τίτλο: «Διερεύνηση, ανάλυση και σχεδιασμός σύγχρονων ενεργειακών συστημάτων μεγάλης ισχύος με χρήση τεχνολογιών ΑΠΕ και αποθήκευσης» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή κ. Εμμανουήλ Καραπιδάκη.

- **11/12/2020 – 10/12/2021.**

Αναπληρωτής επιστημονικός υπεύθυνος και συμμετέχων στο πρόγραμμα με τίτλο: «Ολιστική Ενεργειακή Ανάλυση και Ολοκληρωμένος Στρατηγικός Ενεργειακός Σχεδιασμός του Ο.Α.Κ.Α.» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή κ. Εμμανουήλ Καραπιδάκη.

- **01/07/2021 – 30/09/2021.**

Συμμετοχή ως ερευνητής στο πρόγραμμα Horizon 2020 με τίτλο: «Energy-aware Factory Analytics for Process Industries (FACTLOG)» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Επίκουρο Καθηγητή κ. Γεώργιο Αραμπατζή.

- **13/07/2018 – 31/03/2021.**

Συμμετοχή ως ερευνητής στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» με τίτλο: «Κέντρο για τη μελέτη και την αιεφόρο εκμετάλλευση θαλάσσιων βιολογικών πόρων (ΚΕΘΑΠ-CMBR)» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή κ. Απόστολο Δόλλα.

- **05/09/2018 – 25/01/2019.**

Συμμετοχή στο πρόγραμμα της Περιφέρειας Κρήτης με τίτλο: «Έρευνα - Μελέτη σκοπιμότητας για την εφαρμογή του μέτρου του ενεργειακού συμψηφισμού (Net-Metering) και του εικονικού ενεργειακού συμψηφισμού (Virtual Net-Metering) στους Δήμους της Κρήτης» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Εμμανουήλ Καραπιδάκη.

- **01/05/2016 – 31/12/2016.**

Συμμετοχή ως ερευνητής στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «GR02 – Ολοκληρωμένη Διαχείριση θαλασσίων και Εσωτερικών Υδάτων» με τίτλο: «Σχεδιασμός Ευφούς

Συστήματος Αειφόρου Διαχείρισης Υδατικών Δικτύων: Εφαρμογή στην Κρήτη» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή κ. Αναστάσιο Πουλιέζο.

• **27/02/2015 – 31/10/2015.**

Συμμετοχή ως ερευνητής στο Πρόγραμμα «Πρόγραμμα Επικαιροποίησης Γνώσεων Αποφοίτων (ΠΕΓΑ) – Φωτοβολταϊκά Ενεργειακά Συστήματα» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή κ. Φώτιο Μαυροματάκη.

• **01/03/2014 – 30/06/2015.**

Συμμετοχή ως κύριος ερευνητής στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα & Επιχειρηματικότητα» με τίτλο: «Επανασχεδιασμός και Ανακύκλωση Φωτοβολταϊκών Πινάκων» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή κ. Νικόλαο Μπιλάλη.

• **01/04/2013 – 30/6/2013 και 01/12/2014 – 31/07/2015.**

Συμμετοχή ως ερευνητής στο πρόγραμμα LIFE με τίτλο: «Local Authorities Alliance for Forest Protection» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Καθηγητή κ. Γεώργιο Σταυρακάκη.

• **01/09/2012 – 28/02/2015.**

Συμμετοχή ως κύριος ερευνητής στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και διά βίου Μάθησης Αρχιμήδης ΙΙΙ με τίτλο: «Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Ευφυούς Συστήματος Διαχείρισης Ισχύος Πραγματικού Χρόνου στο ΣΗΕ Κρήτης με Πολύ Υψηλή Διείσδυση ΑΠΕ» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Εμμανουήλ Καραπιδάκη.

• **05/05/2010 – 31/12/2010, 12/01/2011 – 31/12/2011 και 22/02/2012 – 29/06/2012.**

Συμμετοχή ως κύριος ερευνητής στο πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Intelligent Energy Europe) με τίτλο: «REE\_TROFIT: Training on Renewable Energy solutions and energy Efficiency in reTROFITting» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Εμμανουήλ Καραπιδάκη.

• **01/06/2011 – 31/08/2011.**

Συμμετοχή Πρόγραμμα: «RESchool 2011 – Small Scale Renewable Energy Sources and Energy Saving» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Επίκουρο Καθηγητή κ. Εμμανουήλ Καραπιδάκη.

• **01/06/2009 – 31/08/2009.**

Συμμετοχή Πρόγραμμα: «RESchool 2009 – Small Scale Renewable Energy Sources and Energy Saving» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Επίκουρο Καθηγητή κ. Εμμανουήλ Καραπιδάκη.

• **01/08/2006 – 31/12/2006 και 29/06/2007 – 31/08/2007.**

Συμμετοχή ως ερευνητής στο πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τίτλο: «EEBD: Electronic Energy Buildings Directive» με επιστημονικούς υπεύθυνους την Επίκουρο Καθηγήτρια κ. Διονυσία Κολοκοτσά και τον Επίκουρο Καθηγητή κ. Εμμανουήλ Καραπιδάκη.

• **14/04/2005 – 13/04/2006.**

Συμμετοχή ως κύριος ερευνητής στο πρόγραμμα του ΕΛΚΕ Πολυτεχνείου Κρήτης με τίτλο: «Βασική Έρευνα 2005: Διερεύνηση δυνατοτήτων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας για παροχή ενέργειας σε απομονωμένες περιοχές» με επιστημονικό υπεύθυνο τον Επίκουρο Καθηγητή κ. Παύλο Γεωργιλάκη.

## **7. ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ**

Άριστη γνώση της Αγγλικής Γλώσσας.

## **8. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ-ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ**

### **8.1 ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ**

- [1] Ιωάννης Κατσίγιαννης, “Κατεργασία με Χρήση Η/Υ – Το Σύστημα Pro/Manufacturing,” Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά, 2000.
- [2] Ιωάννης Κατσίγιαννης, “Top-Down Design Methodology,” Μεταπτυχιακή Διατριβή, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά, 2003.
- [3] Ιωάννης Κατσίγιαννης, “Μελέτη Βιοκλιματικού Κτιρίου με Χρήση Πεπερασμένων Στοιχείων,” Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά, 2005.
- [4] Ιωάννης Κατσίγιαννης, “Βελτιστοποίηση Δομής και Οικονομική Αξιολόγηση Απομονωμένου Συστήματος Ηλεκτρικής Ενέργειας που Βασίζεται σε Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας,” Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Πολυτεχνείο Κρήτης, Χανιά, 2008.

### **8.2 ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ**

- [1] P.S. Georgilakis and J.A. Katsigiannis, “Petri net modeling of transformer fault diagnosis process,” *WSEAS Transactions on Circuits and Systems*, vol. 2, no. 4, pp. 845-850, 2003.
- [2] V.L. Stampolidis, Y.A. Katsigiannis, and P.S. Georgilakis, “A methodology for the economic evaluation of photovoltaic systems,” *Operational Research*, vol. 6, no. 1, pp. 37-54, January-April 2006.
- [3] P.S. Georgilakis, J.A. Katsigiannis, K.P. Valavanis, and A.T. Souflaris, “A Systematic Stochastic Petri Net Based Methodology for Transformer Fault Diagnosis and Repair Actions,” *Journal of Intelligent and Robotic Systems*, vol. 45, pp. 181-201, 2006.
- [4] I.J. Gousgouriotis, Y.A. Katsigiannis, and P.S. Georgilakis, “Economic evaluation of biomass heating systems: a case of greenhouses in northern Greece,” *Operational Research*, 2007, vol. 7, no. 1, pp. 83-104, January-April 2007.
- [5] Y.A. Katsigiannis, P.S. Georgilakis, and G.J. Tsinarakis, “Introducing a coloured fluid stochastic Petri net based methodology for reliability and performance evaluation of small isolated power systems including wind turbines,” *IET Renewable Power Generation*, vol. 2, no. 2, pp. 75-88, 2008.
- [6] Y.A. Katsigiannis and P.S. Georgilakis, “A multiobjective evolutionary algorithm approach for the optimum economic and environmental performance of an off-grid power system containing renewable energy sources,” *Journal of Optoelectronics and*

- Advanced Materials*, vol. 10, no. 5, pp. 1233-1240, 2008.
- [7] Y.A. Katsigiannis and P.S. Georgilakis, "Optimal sizing of small isolated hybrid power systems using tabu search," *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, vol. 10, no. 5, pp. 1241-1245, 2008.
- [8] P.S. Georgilakis and Y.A. Katsigiannis, "Reliability and economic evaluation of small autonomous power systems containing only renewable energy sources," *Renewable Energy*, vol. 34, no. 1, pp. 65-70, 2009.
- [9] A.G. Tsikalakis, Y.A. Katsigiannis, P.S. Georgilakis, and N.D. Hatzargyriou, "Impact of wind power forecasting error bias in the economic operation of autonomous power systems," *Wind Energy*, vol. 12, pp. 315-331, 2009.
- [10] E.S. Karapidakis, A.A. Tsave, P.M. Soupios, and Y.A. Katsigiannis, "Energy efficiency and environmental impact of biogas utilization in landfills," *International Journal of Environmental Science and Technology*, vol. 7, no. 3, pp. 599-608, 2010.
- [11] Y.A. Katsigiannis, P.S. Georgilakis, E.S. Karapidakis, "Multiobjective genetic algorithm solution to the optimum economic and environmental performance problem of small autonomous hybrid power systems with renewable," *IET Renewable Power Generation*, vol. 4, iss. 5, pp. 404-419, 2010.
- [12] Y.A. Katsigiannis, P.S. Georgilakis, G.J. Tsinarakis, "A novel colored fluid stochastic Petri Net simulation model for reliability evaluation of Wind/PV/Diesel small isolated power systems," *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part A*, vol. 40, no. 6, pp. 1296-1309, 2010.
- [13] E.S. Karapidakis, Y.A. Katsigiannis, P.S. Georgilakis, E. Thalassinakis, "Generation expansion planning of Crete power system for high penetration of renewable energy sources," *Materials Science Forum*, vol. 670, pp. 407-414, 2011.
- [14] Y.A. Katsigiannis, P.S. Georgilakis, E.S. Karapidakis, "Hybrid Simulated Annealing – Tabu Search method for optimal sizing of autonomous power systems with renewables," *IEEE Transactions on Sustainable Energy*, vol. 3, no. 3, pp. 330-338, 2012.
- [15] E. Karapidakis, A. Tsikalakis, Y. Katsigiannis, M. Moschakis, "Impact of increased RES generation on power systems dynamic performance," *Materials Science Forum*, vol. 721, pp. 185-190, 2012.
- [16] Y.A. Katsigiannis, E.S. Karapidakis, A.G. Tsikalakis, E.G. Maravelakis, "Techno-economic and environmental evaluation of large scale PV integration in Greece," *Materials Science Forum*, vol. 721, pp. 287-292, 2012.
- [17] Y.A. Katsigiannis and P.S. Georgilakis, "Effect of customer worth of interrupted supply on the optimal design of small isolated power systems with increased renewable energy penetration," *IET Generation, Transmission & Distribution*, vol. 7, iss. 3, pp. 265-275, 2013.
- [18] Y.A. Katsigiannis, G.S. Stavrakakis, and C. Pharconides, "Effect of wind turbine classes on the electricity production of wind farms in Cyprus Island," *Conference Papers in Energy (Hindawi Publishing Corporation)*, vol. 2013, Article ID 750958, 6 pages.
- [19] Y.A. Katsigiannis and G.S. Stavrakakis, "Estimation of wind energy production in various sites in Australia for different wind turbine classes: A comparative technical and economic assessment," *Renewable Energy*, vol. 67, pp. 230-236, 2014.
- [20] Y.A. Katsigiannis, E.S. Karapidakis, A.G. Tsikalakis, and A. Katsamaki "Large-scale energy storage and dynamic performance of the autonomous power system in Crete Island: A review of the literature," *International Journal of Energy*, vol. 8, pp. 60-70, 2014.
- [21] E. Karapidakis, P. Georgilakis, A. Tsikalakis, Y. Katsigiannis, and M. Moschakis,

- “Dynamic performance assessment of wind energy pump storage units in Crete’s power system,” *Materials Science Forum*, vol. 792, pp. 305-310, 2014.
- [22] Y. Katsigiannis, M. Rentoumis, A. Katsamaki, A. Chatzikokolaki, and N. Bilalis, “Estimation of quantities of waste materials for photovoltaic installations in Crete Island,” *International Journal of Manufacturing & Industrial Engineering*, vol. 1, iss. 3, pp. 18-22, 30 September 2014.
- [23] E.E. Sfikas, Y.A. Katsigiannis, and P.S. Georgilakis, “Simultaneous capacity optimization of distributed generation and storage in medium voltage microgrids,” *Electrical Power and Energy Systems*, vol. 67, pp. 101-113, 2015.
- [24] Y.A. Katsigiannis, F.D. Kanellos, and S. Papaefthimiou, “A software tool for capacity optimization of hybrid power systems including renewable energy technologies based on a hybrid genetic algorithm – tabu search optimization methodology,” *Energy Systems*, vol. 7, no. 1, pp. 33-48, 2016.
- [25] Y.A. Katsigiannis and E.S. Karapidakis, “The effect of pumped hydro storage units installation on the operation of the autonomous Cretan power system,” vol. *Power Systems, Energy Markets and Renewable Energy Sources in South-Eastern Europe*, Trivent Publishing, pp. 297-308, 2016.
- [26] A. Pouliezios, F.D. Kanellos, S. Papaefthimiou, and Y.A. Katsigiannis, “Energy management system for water distribution systems: Application to Crete,” vol. *Power Systems, Energy Markets and Renewable Energy Sources in South-Eastern Europe*, Trivent Publishing, pp. 365-373, 2016.
- [27] M.G. Rentoumis, I. Athanailidis, P. Koulouridakis, Y.A. Katsigiannis, and N. Bilalis, “Implementation of parametric design philosophy into industrial production line simulation for c-Si PV modules,” *International Journal of Decision Support Systems*, vol. 2, no. 1/2/3, pp. 168-180, 2016.
- [28] Y. Katsigiannis, A. Annuk, and E.S. Karapidakis, “Contribution of pumped hydro energy storage for more RES utilization on autonomous power systems,” *Agronomy Research*, vol. 15, no. 4, pp. 1621-1628, 2017.
- [29] I.V. Athanailidis, M.G. Rentoumis, Y.A. Katsigiannis, and N. Bilalis, “Integration & assessment of recycling into c-Si photovoltaic module’s life cycle,” *International Journal of Sustainable Engineering*, vol. 11, iss. 3, pp. 186-195, 2018.
- [30] N. Neofytou, K. Blazakis, Y. Katsigiannis, and G. Stavrakakis, “Modeling vehicles to grid as a source of distributed frequency regulation in isolated grids with significant RES penetration,” *Energies*, vol. 12, iss. 4, 720, pp. 1-23, 2019.
- [31] N. Bouzounierakis, Y. Katsigiannis, K. Fiorentzis, and E. Karapidakis, “Effect of hybrid power station installation in the operation of insular power systems,” *Inventions*, vol. 4, iss. 3, 38, pp. 1-13, 2019.
- [32] K. Fiorentzis, A. Tsikalakis, E. Karapidakis, Y. Katsigiannis, and G. Stavrakakis, “Improving reliability indices of the autonomous power system of Crete Island utilizing extended photovoltaic installations,” *Energies*, vol. 13, iss. 1, 64, pp. 1-15, 2020.
- [33] K. Fiorentzis, Y. Katsigiannis, and E. Karapidakis, “Full-scale implementation of RES and storage in an Island energy system,” *Inventions*, vol. 5, iss. 4, 52, pp. 1-13, 2020.
- [34] A. Paspatis, K. Fiorentzis, Y. Katsigiannis, and E. Karapidakis, “Smart Campus Microgrids towards a Sustainable Energy Transition – The Case Study of the Hellenic Mediterranean University in Crete,” *Mathematics*, vol. 10, iss. 7, 1065, pp. 1-19, 2022.
- [35] F.D. Kanellos, K. Kalaitzakis, I. Psarras, and Y. Katsigiannis, “Efficient and robust power and energy management for large clusters of plug-in electric vehicles and

- distribution networks,” *IET Energy Systems Integration*, 2022.
- [36] K. Blazakis, Y. Katsigiannis, and G. Stavrakakis, “One-day-ahead solar irradiation and windspeed forecasting with advanced deep learning techniques,” *Energies*, vol. 15, iss. 12, 4361, pp. 1-25, 2022.
- [37] E.E. Pompodakis, L. Strezoski, N. Simic, A.G. Paspatis, M.C. Alexiadis, A.G. Tsikalakis, Y.A. Katsigiannis, and E.S. Karapidakis, “Short-circuit calculation of droop-controlled islanded AC microgrids with virtual impedance current limiters,” *Electric Power Systems Research*, vol. 218, 109184, pp. 1-15, 2023.
- [38] A.G. Paspatis, K. Fiorentzis, I. Katsigiannis, A. Tsikalakis, E.S. Karapidakis, E.J. Thalassinakis, and A. Gigantidou, “Assessment of the required running capacity in weakly interconnected insular power systems,” *Electric Power Systems Research*, vol. 221, 109436, pp. 1-9, 2023.
- [39] E.E. Pompodakis, Y. Katsigiannis, and E.S. Karapidakis, “Incorporating Modern Fault Ride-Through Standards into the Short-Circuit Calculation of Distribution Networks,” *Sensors*, vol. 23, 8868, pp. 1-25, 2023.
- [40] E.E. Pompodakis, Y.A. Katsigiannis, and E.S. Karapidakis, “Optimizing fault ride-through of dgs in distribution networks to preserve recloser-fuse coordination,” *IEEE Access*, vol. 12, pp. 31228-31242, 2024.
- [41] A. Ahmed, E. Pompodakis, Y. Katsigiannis, and E. Karapidakis, “Optimizing the Installation of a Centralized Green Hydrogen Production Facility in the Island of Crete, Greece,” *Energies*, vol. 17, 1924, pp. 1-17, 2024.
- [42] E.E. Pompodakis, G.I. Orfanoudakis, Y. Katsigiannis, and E.S. Karapidakis, “Robust Secondary Controller for Islanded Microgrids with Unexpected Electrical Partitions under Fault Conditions,” *Energies*, vol. 17, 3727, pp. 1-19, 2024.
- [43] M. Nikologiannis, I. Mozakis, I. Iliadis, and Y. Katsigiannis, “Financial Assessment of Microgrid’s Independence using RES and Hydrogen-Based Energy Storage,” *WSEAS Transactions on Power Systems*, vol. 19, pp. 307-321, 2024.
- [44] K. Blazakis, N. Schetakis, P. Bonfini, K. Stavrakakis, E. Karapidakis, and Y. Katsigiannis, “Towards Automated Model Selection for Wind Speed and Solar Irradiance Forecasting,” *Sensors*, vol. 24, 5035, pp. 1-25, 2024.
- [45] E.E. Pompodakis, G.I. Orfanoudakis, Y.A. Katsigiannis, and E.S. Karapidakis, “Hydrogen Production from Wave Power Farms to Refuel Hydrogen-Powered Ships in the Mediterranean Sea,” *Hydrogen*, vol. 5, pp. 494-518, 2024.
- [46] E.E. Pompodakis, G.I. Orfanoudakis, Y. Katsigiannis, and E. Karapidakis, “Techno-economic feasibility analysis of an offshore wave power facility in the Aegean Sea, Greece,” *Energies*, vol. 17, 4588, pp. 1-23, 2024.
- [47] E.E. Pompodakis, A. Boubaris, D. Voglitsis, N. Papanikolaou, Y.A. Katsigiannis, and E.S. Karapidakis, “Variable-Length Transfer Delay-Based Synchronization Approach for Improved Dynamic Performance in Single-Phase Inverters,” *IEEE Access*, vol. 12, pp. 151331-151347, 2024.
- [48] K. Blazakis, S. Perrakis, E. Karapidakis, F. Mavromatakis, and Y. Katsigiannis, “ML-Based Multi-Horizon Wind Speed and Wind Direction Forecasting for Aviation and Energy Applications in Coastal Crete,” *Electronics*, vol. 14, 4856, pp. 1-17, 2025.
- [49] P. Madouros, Y. Katsigiannis, E. Pompodakis, E. Karapidakis, and G. Stavrakakis, “Study of a University Campus Smart Microgrid That Contains Photovoltaics and Battery Storage with Zero Feed-In Operation.” *Solar*, vol. 6, 8, pp. 1-21, 2026.

### **8.3 ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΒΙΒΛΙΩΝ**

- [1] J.A. Katsigiannis, P.S. Georgilakis, A.T. Souflaris, and K.P. Valavanis, “Diagnosing transformer faults with petri nets,” in *Methods and Applications of Artificial Intelligence*, G.A. Vouros and T. Panayiotopoulos (Editors), Lecture Notes in Computer Science, LNAI 3025, Berlin: Springer, pp. 420-431, April 2004.
- [2] Y.A. Katsigiannis, A.G. Tsikalakis, P.S. Georgilakis, and N.D. Hatziaargyriou, “Improved wind power forecasting using a combined neuro-fuzzy and artificial neural network model,” in *Advances in Artificial Intelligence*, G Antoniou et al. (Editors), Lecture Notes in Computer Science, LNAI 3955, Berlin: Springer, pp. 105-115, April 2006.
- [3] Y.A. Katsigiannis, P.S. Georgilakis, and E.S. Karapidakis, “Genetic algorithm solution to optimal sizing problem of small autonomous hybrid power systems,” in *Artificial Intelligence: Theories, Models and Applications*, S. Konstantopoulos et al. (Editors), Lecture Notes in Computer Science, LNAI 6040, Berlin: Springer, pp. 327-332, May 2010.
- [4] Y.A. Katsigiannis, P.S. Georgilakis, and M.N. Moschakis, “Evaluating the performance of small autonomous power systems using reliability worth analysis,” in *Reliability Modeling and Analysis of Smart Power Systems*, R. Karki, R. Billinton, A.K. Verma (Editors), Springer, pp. 147-167, 2014.
- [5] A. Tsikalakis, Y. Katsigiannis, M. Kourgiantakis, and I. Viskadouraki, “Training needs for operating and designing hybrid power systems,” in *Advances in Engineering Research, Volume 36*, V.M. Petrova (Editor), New York: Nova Science Publishers, pp. 1-93, July 2020.
- [6] A. Paspatis, E. Pompodakis, I. Katsigiannis, and E. Karapidakis, “Advanced Control Functionalities of Smart Grids from Communication and Computational Perspectives,” in *Smart Grid 3.0: Computational and Communication Technologies*, pp. 221-239, 2023.

#### **8.4 ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΠΟΥ ΕΓΙΝΑΝ ΔΕΚΤΕΣ ΒΑΣΕΙ ΚΡΙΣΗΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΠΛΗΡΟΥΣ ΚΕΙΜΕΝΟΥ**

- [1] J.A. Katsigiannis, K.P. Valavanis, N. Bilalis, P.S. Georgilakis, A.T. Souflaris, G.J. Dalaviras, A.G. Mavrogiorgos, and D.G. Paparigas, “Transformer fault diagnosis modeling using petri nets,” *Proc. International Conference on Intelligent Systems Applications to Power Systems (ISAP 2003)*, Lemnos, Greece, 31 August – 3 September 2003.
- [2] J.A. Katsigiannis, P.S. Georgilakis, A.T. Souflaris, and K.P. Valavanis, “Diagnosing transformer faults with petri nets,” *3<sup>rd</sup> Hellenic Conference on Artificial Intelligence (SETN '04)*, Samos, Greece, 5-8 May 2004.
- [3] N. Bilalis, J.A. Katsigiannis, P.S. Georgilakis, A.T. Souflaris, and A. Antoniadis, “Automating the product design cycle for custom made products,” *Proc. International Design Conference*, Dubrovnik, Croatia, 18-21 May 2004.
- [4] P.S. Georgilakis, J. Katsigiannis, and K.P. Valavanis, “Petri net based transformer fault diagnosis,” *Proc. IEEE International Symposium on Circuits and Systems (IEEE ISCAS 2004)*, Montreal, Canada, vol. 5, pp. 980-983, 23-26 May 2004.
- [5] A.E. Haniotis, J.A. Katsigiannis, P.S. Georgilakis, and A.G. Kladas, “Active and reactive power management of grid connected variable speed permanent magnet generator wind turbine,” *Proc. International Conference on Renewable Energy and Power Quality (ICREPO 2005)*, Zaragoza, Spain, 16-18 March 2005.
- [6] Y.A. Katsigiannis, A.G. Tsikalakis, P.S. Georgilakis, and N.D. Hatziaargyriou, “Improved wind power forecasting using a combined neuro-fuzzy and artificial neural network model,” *4<sup>th</sup> Hellenic Conference on Artificial Intelligence (SETN*

- '06), Heraklion, Crete, Greece, 18-20 May 2006.
- [7] A.G. Tsikalakis, Y.A. Katsigiannis, P.S. Georgilakis, and N.D. Hatziargyriou, "Determining and exploiting the distribution function of wind power forecasting error for the economic operation of autonomous power systems," *Proc. IEEE Power Engineering Society General Meeting (IEEE PES 2006)*, Montreal, Canada, 18-22 June 2006.
  - [8] Y.A. Katsigiannis and P.S. Georgilakis, "Reliability and Economic Evaluation of Small Autonomous Power Systems containing only Renewable Energy Sources," *XVII International Conference on Electrical Machines (ICEM 2006)*, Chania, Crete Island, Greece, 2-5 September 2006.
  - [9] E.S. Karapidakis, A.A. Tsave, Y.A. Katsigiannis, and M.N. Moschakis, "Energy efficiency and environmental impact of biogas utilization in landfills," *Proc. 3<sup>rd</sup> International Conference on Energy and Development – Environment – Biomedicine (EDEB '09)*, Vouliagmeni, Athens, Greece, pp. 105-113, 29-31 December 2009.
  - [10] Y.A. Katsigiannis, P.S. Georgilakis, and E.S. Karapidakis, "Genetic algorithm solution to optimal sizing problem of small autonomous hybrid power systems," *6<sup>th</sup> Hellenic Conference on Artificial Intelligence (SETN 2010)*, Athens, Greece, 5-7 May 2010.
  - [11] E.S. Karapidakis, Y. Katsigiannis, N. Zografakis, "Sustainable Power Generation Expansion of Crete Island," *8<sup>th</sup> World Energy System Conference*, Targoviste, Romania, 1-3 July 2010.
  - [12] Y.A. Katsigiannis, P.S. Georgilakis, S.C. Papadopoulos, M.N. Moschakis, "Evaluating the Performance of Small Autonomous Power Systems using Reliability Worth Analysis," *IEEE Power Engineering Society General Meeting (IEEE PES 2012)*, Istanbul, Turkey, pp. 762-767, 10-14 June 2012.
  - [13] Y.A. Katsigiannis, A.G. Tsikalakis, E.S. Karapidakis, and A. Katsamaki, "Impact of residential buildings retrofitting actions on the electricity production of Crete Island," *3<sup>rd</sup> International Conference on Development, Energy, Environment, Economics (DEEE '12)*, Paris, France, 2-4 December 2012.
  - [14] Y.A. Katsigiannis, E.S. Karapidakis, A.G. Tsikalakis, and A. Katsamaki, "A review of the proposed large-scale energy storage applications on the autonomous power system of Crete," *4<sup>th</sup> International Conference on Development, Energy, Environment, Economics (DEEE '13)*, Paris, France, 29-31 October 2013.
  - [15] Y. Katsigiannis, M. Rentoumis, A. Katsamaki, A. Chatzikokolaki, and N. Bilalis, "Estimation of quantities of waste materials for photovoltaic installations in Crete Island," *Proc. International Conference on Advances in Mechanical and Automation Engineering (MAE 2014)*, Rome, Italy, pp. 10-14, 7-8 June 2014.
  - [16] E.S. Karapidakis, Y. Katsigiannis, A. Tsikalakis, and E. Maravelakis, "Current status and future prospects of Crete's power system," *2014 International Symposium on Fundamentals of Electrical Engineering (IEEE ISFEE)*, Bucharest, Romania, pp. 1-6, 28-29 November 2014.
  - [17] M. Markaki, E. Karapidakis, Y. Katsigiannis, M. Apostolaki, G. Kornilakis, and P. Floyris, "Extensive use of net-metering in Crete's region public buildings," *International Conference on Electronics, Engineering Physics and Earth Science (EEPES.EU)*, Kavala, Greece, 21-23 June 2023.
  - [18] E. Karapidakis, M. Nikoligiannis, G. Konstantinidis, and Y. Katsigiannis, "Introduction of optimal photovoltaic and wind power balance algorithm in power systems," *International Conference on Electronics, Engineering Physics and Earth Science (EEPES.EU)*, Kavala, Greece, 21-23 June 2023.
  - [19] K. Blazakis, Y. Katsigiannis, N. Schetakakis, and G. Stavarakakis, "One-Day-Ahead Wind Speed Forecasting Based on Advanced Deep and Hybrid Quantum Machine

- Learning,” *Proc. International Conference on Frontiers of Artificial Intelligence, Ethics, and Multidisciplinary Applications (FAIEMA 2023)*, Athens, Greece, pp. 155-168, 25-26 September 2023.
- [20] E. Karapidakis, K. Koutsourou, I. Katsigiannis, S. Yfanti, and I. Iliadis, “Correlation Analysis of Electricity Prices in Hellenic Wholesale Electricity Market,” *4<sup>th</sup> International Conference on Communications, Information, Electronic and Energy Systems (CIEES 2023)*, Plovdiv, Bulgaria, 23-25 November 2023.
- [21] E. Karapidakis, M. Nikologiannis, A. Peraki, A. Angeloudis, A. Paspatis, and Y. Katsigiannis, “Simulation software for heat and power cogeneration (CHP) using green hydrogen,” *5<sup>th</sup> International Conference in Electronic Engineering, Information Technology & Education (EEITE 2024)*, Chania, Crete, Greece, 29-31 May 2024.
- [22] E. Karapidakis, Y. Katsigiannis, K. Blazakis, M. Nikologiannis, G. Matalliotakis, G. Stavrakakis, N. Venianakis, and N. Schetakis, “Enhancing Energy Market Stability: Comparative Analysis of Forecasting Techniques for Market Clearing Prices in the Day-Ahead Market,” *8<sup>th</sup> Stochastic Modeling Techniques and Data Analysis (SMTDA) International Conference*, Chania, Crete, Greece, 4-7 June 2024.
- [23] E. Karapidakis, Y. Katsigiannis, K. Blazakis, M. Nikologiannis, G. Matalliotakis, G. Stavrakakis, N. Venianakis, and P. Bonfini, “Assessing the Impact of Renewable Energy Sources on Energy Economics: A Non-Linear Regression Analysis of Hellenic Energy Exchange Market Clearing Prices,” *8<sup>th</sup> Stochastic Modeling Techniques and Data Analysis (SMTDA) International Conference*, Chania, Crete, Greece, 4-7 June 2024.
- [24] E. Karapidakis, Y. Katsigiannis, K. Blazakis, M. Nikologiannis, G. Matalliotakis, G. Stavrakakis, and N. Venianakis, “Evaluation of Renewable Energy Sources on Energy Economics: A Correlation Analysis of Clearing Prices in the Hellenic Energy Exchange Market,” *17<sup>th</sup> CHAOS International Conference*, Chania, Crete, Greece, 11-14 June 2024.
- [25] E. Karapidakis, M. Nikologiannis, Y. Katsigiannis, and A. Tsikalakis, “Day-Ahead Energy Market in Greece: Correlation Analysis and Statistical Description for 2021-2023,” *International Conference on Renewable Energies and Smart Technologies (REST)*, Prishtina, Kosova, 27-28 June 2024.
- [26] G. Konstantinidis, A. Paspatis, Y. Katsigiannis, and E. Karapidakis, “Analysis of Off-Grid Fast Charging Stations with Photovoltaics, Wind Turbines, and Battery Energy Storage Systems along Highways for Electric Vehicles,” *14<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Power Generation, Transmission Distribution and Energy Conversion (MEDPOWER 2024)*, Athens, Greece, 3-6 November 2024.
- [27] M. Nikologiannis, A. Portokalidis, E. Karapidakis, A. Paspatis; B. Adebisi, Y. Katsigiannis, M. Seimenis, and M. Papadakis, “Towards net-zero maritime port microgrids: the case study of the Heraklion port,” *14<sup>th</sup> Mediterranean Conference on Power Generation, Transmission Distribution and Energy Conversion (MEDPOWER 2024)*, Athens, Greece, 3-6 November 2024.
- [28] E. Karapidakis, M. Nikologiannis, I. Mozakis, Y. Katsigiannis, and I. Iliadis, “Optimal Mitigation of Renewable Energy Curtailment in Greece through Energy Storage,” *5<sup>th</sup> International Conference on Communications, Information, Electronic and Energy Systems (CIEES 2024)*, 20–22 November, 2024, Veliko Tarnovo, Bulgaria.
- [29] G.N. Perakis, E.K. Markakis, Y.A. Katsigiannis, E.S. Karapidakis, and M. Nikologiannis, “Short-Term Energy Demand Forecasting in a University Campus Using Machine Learning,” *6<sup>th</sup> International Conference on Communications, Information, Electronic and Energy Systems (CIEES 2025)*, 26–28 November, 2025,

Ruse, Bulgaria.

- [30] A. Angeloudis, A. Peraki, Y. Katsigiannis, and E. Karapidakis, “Increasing Renewable Energy Penetration Using Energy Storage,” *Engineering Proceedings*, vol. 122, 27, 2026. (Presented in *6<sup>th</sup> International Conference on Communications, Information, Electronic and Energy Systems (CIEES 2025)*, 26–28 November, 2025, Ruse, Bulgaria.)

### **8.5 ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΠΟΥ ΕΓΙΝΑΝ ΔΕΚΤΕΣ ΒΑΣΕΙ ΠΕΡΙΛΗΨΗΣ**

- [1] Y.A. Katsigiannis, G.A. Saridakis, E.S. Karapidakis, and D.S. Kolokotsa, “Organization of Virtual Classrooms as a Means for Disseminating the European Parliament Directive on the Energy Performance of Buildings,” *Proc. 5<sup>th</sup> International Conference on New Horizons in Industry, Business and Education (NHIBE 2007)*, Rhodes Island, Greece, pp. 155-159, 30-31 August 2007.
- [2] Y.A. Katsigiannis and P.S. Georgilakis, “Optimal sizing of small isolated hybrid power systems using tabu search,” *Proc. 5<sup>th</sup> Japanese-Mediterranean Workshop on Applied Electromagnetic Engineering for Magnetic, Superconducting and Nano Materials (JAPMED’5)*, Larnaca, Cyprus, pp. 67-68, 16-19 September 2007.
- [3] Y.A. Katsigiannis and P.S. Georgilakis, “A multiobjective evolutionary algorithm approach for the optimum economic and environmental performance of an off-grid power system containing renewable energy sources,” *Proc. 5<sup>th</sup> Japanese-Mediterranean Workshop on Applied Electromagnetic Engineering for Magnetic, Superconducting and Nano Materials (JAPMED’5)*, Larnaca, Cyprus, pp. 61-62, 16-19 September 2007.
- [4] Y.A. Katsigiannis and E.S. Karapidakis, “Comparing Different Approaches to Solve the Unit Commitment Problem Considering Hydro-Pumped Storage Stations,” *Proc. International Workshop on Deregulated Electricity Market Issues in South-Eastern Europe (DEMSEE’07)*, Istanbul, Turkey, pp. 147-153, 19-20 September 2007.
- [5] Y.A. Katsigiannis, P.S. Georgilakis, E.S. Karapidakis, “A simulated annealing algorithm for optimal sizing of a small isolated power system,” *6<sup>th</sup> Japanese-Mediterranean Workshop on Applied Electromagnetic Engineering for Magnetic, Superconducting and Nano Materials (JAPMED’6)*, Bucharest, Romania, 27-29 July 2009.
- [6] Y.A. Katsigiannis, E.S. Karapidakis, “Economic evaluation of a micro power grid system within Crete Island,” *6<sup>th</sup> Japanese-Mediterranean Workshop on Applied Electromagnetic Engineering for Magnetic, Superconducting and Nano Materials (JAPMED’6)*, Bucharest, Romania, 27-29 July 2009.
- [7] K. Rovlias, D. Kolokotsa, Y.A. Katsigiannis, P.S. Georgilakis, “Evaluation of energy-saving measures in the residential sector of Greece,” *6<sup>th</sup> Japanese-Mediterranean Workshop on Applied Electromagnetic Engineering for Magnetic, Superconducting and Nano Materials (JAPMED’6)*, Bucharest, Romania, 27-29 July 2009.
- [8] E.S. Karapidakis, Y.A. Katsigiannis, P.S. Georgilakis, and E. Thalassinakis, “Generation expansion planning of Crete power system for high penetration of renewable energy sources,” *6<sup>th</sup> Japanese-Mediterranean Workshop on Applied Electromagnetic Engineering for Magnetic, Superconducting and Nano Materials (JAPMED’6)*, Bucharest, Romania, 27-29 July 2009.
- [9] A. Annuk, T. Tamm, T. Hoim, Y.A. Katsigiannis, and V. Palge, “Configuration of integrated energy system according to probabilistic information,” *Proc. Engineering for Rural Development*, Jelgava, pp. 299-304, 26-27 May 2011.

- [10] Y.A. Katsigiannis, E.S. Karapidakis, A.G. Tsikalakis, E.G. Maravelakis, “Techno-economic and environmental evaluation of large scale PV integration in Greece,” *7<sup>th</sup> Japanese-Mediterranean and Central European Workshop on Applied Electromagnetic Engineering for Magnetic, Superconducting and Nano Materials (JAPMED’7)*, Budapest, Hungary, 6-9 July 2011.
- [11] E. Karapidakis, A. Tsikalakis, Y. Katsigiannis, M. Moschakis, “Impact of increased RES generation on power systems dynamic performance,” *7<sup>th</sup> Japanese-Mediterranean and Central European Workshop on Applied Electromagnetic Engineering for Magnetic, Superconducting and Nano Materials (JAPMED’7)*, Budapest, Hungary, 6-9 July 2011.
- [12] Y.A. Katsigiannis and G.S. Stavrakakis, “Effect of wind turbine classes on the electricity production of wind farms in Cyprus Island,” *1<sup>st</sup> Conference on Power Options for the Eastern Mediterranean Region (POEM 2012)*, Limassol, Cyprus, 19-21 November 2012.
- [13] Y.A. Katsigiannis, A. Katsamaki, A.G. Tsikalakis, “Education and Training of Building Professionals on Retrofitting Actions on Crete Island,” *24<sup>th</sup> EAEEIE (European Association for Education in Electrical and Information Engineering) Annual Conference*, Chania, Greece, 30-31 May 2013.
- [14] E. Karapidakis, P. Georgilakis, A. Tsikalakis, Y. Katsigiannis, and M. Moschakis, “Dynamic performance assessment of wind energy pump storage units in Crete’s power system,” *8<sup>th</sup> Japanese-Mediterranean Workshop on Applied Electromagnetic Engineering for Magnetic, Superconducting and Nano Materials (JAPMED’8)*, Athens, Greece, 23-28 June 2013.
- [15] Y.A. Katsigiannis and G.S. Stavrakakis, “Estimation of wind energy production in Australia for different wind turbine classes,” *International Conference on Renewable Energy for Sustainable Development and Decarbonisation (WREC 2013)*, Perth, Australia, 14-18 July 2013.
- [16] A.G. Tsikalakis, E.S. Karapidakis, E. Thalassinakis, K. Siderakis, and Y.A. Katsigiannis, “Concerns about protection schemes in Interconnected operation of the island of Crete,” *12<sup>th</sup> International Conference on Developments in Power System Protection (DPSP 2014)*, Copenhagen, Denmark, 31 March – 3 April 2014.
- [17] Y. Katsigiannis and F. Kanellos, “A tool for evaluating optimal configuration of hybrid power systems including renewable energy technologies,” *53<sup>rd</sup> EWGCFM Meeting & 2<sup>nd</sup> International Conference of the RCEM*, Chania, Greece, 22-24 May 2014.
- [18] Y. Katsigiannis, A. Katsamaki, M. Rentoumis, P. Koulouridakis, I. Athanailidis, and N. Bilalis, “Evaluation of photovoltaic recycling methods using environmental indicators,” *Proc. 4<sup>th</sup> International Symposium and 26<sup>th</sup> National Conference on Operational Research*, Chania, Crete, Greece, pp. 341-345, 4-6 June 2015.
- [19] M. Rentoumis, I. Athanailidis, P. Koulouridakis, Y. Katsigiannis, and N. Bilalis, “Development of a three dimensional industrial production line simulation for crystalline silicon photovoltaic panel recycling,” *Proc. 4<sup>th</sup> International Symposium and 26<sup>th</sup> National Conference on Operational Research*, Chania, Crete, Greece, pp. 351-356, 4-6 June 2015.
- [20] Y.A. Katsigiannis, E.S. Karapidakis, and A. Katsamaki, “Optimal economic dispatch in autonomous power systems: A review,” *Proc. 9<sup>th</sup> International Conference “New Horizons in Industry, Business and Education” (NHIBE 2015)*, Skiathos, Greece, pp. 74-80, 27-29 August 2015.
- [21] Y. Katsigiannis, A. Katsamaki, M. Rentoumis, P. Koulouridakis, I. Athanailidis, and N. Bilalis, “Use of proper environmental performance indicators for evaluation of various photovoltaic recycling procedures,” *Proc. 9<sup>th</sup> International Conference “New*

*Horizons in Industry, Business and Education*” (NHIBE 2015), Skiathos, Greece, pp. 390-395, 27-29 August 2015.

- [22] Y.A. Katsigiannis and E.S. Karapidakis, “Effect of pumped hydro storage units installation on the operation of the autonomous Cretan power system,” *11<sup>th</sup> International Conference on Deregulated Electricity Market Issues in South-Eastern Europe (DEMSEE’07)*, Heraklion, Crete, Greece, 22-23 September 2016.
- [23] A. Pouliezios, F.D. Kanellos, S. Papaefthimiou, and Y.A. Katsigiannis, “Energy management system for water distribution systems: Application to Crete,” *11<sup>th</sup> International Conference on Deregulated Electricity Market Issues in South-Eastern Europe (DEMSEE’07)*, Heraklion, Crete, Greece, 22-23 September 2016.
- [24] Y.A. Katsigiannis and E.S. Karapidakis, “Operation of wind-battery hybrid power stations in autonomous Greek islands,” *52<sup>nd</sup> International Universities’ Power Engineering Conference (UPEC 2017)*, Heraklion, Crete, Greece, 28-31 August 2017.
- [25] K.E. Fiorentzis, Y.A. Katsigiannis, E.S. Karapidakis, and A.G. Tsikalakis, “Evaluating the effect of wind-hydro hybrid power stations on the operation of Cretan power system,” *52<sup>nd</sup> International Universities’ Power Engineering Conference (UPEC 2017)*, Heraklion, Crete, Greece, 28-31 August 2017.
- [26] N. Bouzounierakis, Y. Katsigiannis, K. Fiorentzis, and E. Karapidakis, “Effect of hybrid power station installation in the operation of insular power systems,” *4<sup>th</sup> International Hybrid Power Systems Workshop*, Crete, Greece, 22-23 May 2019.
- [27] A. Tsikalakis, G. Zissis, L. Canale, Y. Katsigiannis, S. Tantane, D. Hamdani, S. Dhakal, S. Kumar, H.N. Kha Nguyen, T. Hung Vo, S. Sarjiya, and S. Suarez Garcia, “Setting An Innovative Master Degree on Energy Supply focusing on Isolated Areas – The Mesfia Erasmus+ Project,” *30<sup>th</sup> Building Services and Energy Efficiency Conference (BSEE 2020)*, Iasi, Romania, 2-3 July 2020.
- [28] A. Tsikalakis, K. Fiorentzis, Y. Syllignakis, N. Mavrikakis, D. Giaourakis, and I. Katsigiannis, “Training needs regarding Gensets for isolated areas,” *International Conference on Energy, Environment and Climate Change (ICUE 2020)*, Pathumthani, Thailand, 20-22 October 2020.
- [29] F. Mavromatakis, Y. Katsigiannis, H. Haritaki, K. Siderakis, and G. Stavrakakis, “An engineering financial analysis of a research sea platform,” *Proc. International Conference On Applied Economics (ICOAE 2021)*, Heraklion, Crete, Greece, pp. 425-438, 26-28 August 2021.
- [30] Y. Katsigiannis, A. Paspatis, K. Fiorentzis, D. Giaourakis, J. Syllignakis, and A. Tsikalakis, “A review of software tools for technical training needs in isolated areas,” *Proc. Mastering Energy Supply for Isolated Areas (MESfIA) 2021 International Conference*, Asian Institute of Technology, Thailand, pp. 190-199, 31 August-1 September 2021.

## **8.6 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Συνολικό πλήθος ετεροαναφορών (Google Scholar): **2000**

## **9. ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ**

Έχει διατελέσει Συντάκτης στα ακόλουθα Ειδικά Τεύχη (Special Issues) διεθνών περιοδικών:

- “Applications, Integration and Trends of Renewable Energy Technologies”, MDPI Sustainability Journal  
[https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special\\_issues/app\\_tech\\_sus](https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special_issues/app_tech_sus)

- “Energy Storage, Energy Conversion, and Multifunctional Materials”, MDPI Energies Journal  
[https://www.mdpi.com/journal/energies/special\\_issues/Energy\\_Storage\\_Energy\\_Conversion](https://www.mdpi.com/journal/energies/special_issues/Energy_Storage_Energy_Conversion)
- “Energy Storage, Energy Conversion, and Multifunctional Materials 2024”, MDPI Energies Journal  
[https://www.mdpi.com/journal/energies/special\\_issues/56OWK7N3N4](https://www.mdpi.com/journal/energies/special_issues/56OWK7N3N4)
- “Renewable and Sustainable Energy Integration in Power Systems”, MDPI Applied Sciences Journal  
[https://www.mdpi.com/journal/applsci/special\\_issues/Energy\\_Integration](https://www.mdpi.com/journal/applsci/special_issues/Energy_Integration)
- “Intelligent Optimization and Machine Learning in Power and Energy Systems”, MDPI Electronics Journal  
[https://www.mdpi.com/journal/electronics/special\\_issues/ZO61QCN1DI](https://www.mdpi.com/journal/electronics/special_issues/ZO61QCN1DI)

## **10. ΚΡΙΣΕΙΣ ΣΕ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ**

Έχει πραγματοποιήσει κρίσεις επιστημονικών εργασιών για τα ακόλουθα επιστημονικά περιοδικά:

- IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part A
- IEEE PES Transactions on Power Systems
- IEEE PES Transactions on Sustainable Energy
- IEEE PES Transactions on Energy Conversion
- IEEE PES Transactions on Smart Grid
- IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems
- IEEE Transactions on Energy Markets, Policy, and Regulation
- IEEE Access
- IEEE Open Access Journal of Power and Energy
- IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Industrial Electronics
- IET Generation Transmission and Distribution
- IET Renewable Power Generation
- IET Energy Systems Integration
- Wiley Engineering Reports
- Wiley European Transactions on Electrical Power
- Elsevier Applied Energy
- Elsevier Energy Policy
- Elsevier Energy Conversion and Management
- Elsevier International Journal of Electrical Power and Energy Systems
- Elsevier Renewable Energy
- Elsevier Renewable Energy Focus
- Elsevier Sustainable Cities and Society

- Elsevier Computer & Operations Research
- Elsevier Ain Shams Engineering Journal
- Elsevier Utilities Policy
- Springer Journal of Energy Systems
- Springer Journal of Innovation and Entrepreneurship
- Springer Journal of the Knowledge Economy
- Springer International Journal of Precision Engineering and Manufacturing-Green Technology
- Springer Scientific Reports
- T&F Journal of Civil Engineering and Management
- T&F International Journal of Green Energy
- ASCE Journal of Energy Engineering
- MDPI Applied Sciences
- MDPI Clean Technologies
- MDPI Electricity
- MDPI Electronics
- MDPI Energies
- MDPI Eng
- MDPI Entropy
- MDPI Environments
- MDPI Forecasting
- MDPI Fuels
- MDPI Information
- MDPI Journal of Marine Science and Engineering
- MDPI Processes
- MDPI Smart Cities
- MDPI Sustainability
- MDPI Symmetry
- MDPI Technologies
- MDPI Wind
- WSEAS Transactions on Information Science and Applications

## **11. ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ**

Το βιογραφικό του κ. Κατσίγιαννη συμπεριλαμβάνεται στα ακόλουθα:

- Maquis Who'sWho in the World 24<sup>th</sup> Edition (2007)

- Maquis Who'sWho in the World 27<sup>th</sup> Edition (2010)