

## Σπουδές / Studies

- Διδακτορικό Δίπλωμα: "Design, Modeling and Valuation of Innovative Dispatch Strategies for Energy Storage Systems", University of East Anglia, Ηνωμένο Βασίλειο.
- Μεταπτυχιακό Δίπλωμα: "MSc in Energy", Heriot Watt, Ηνωμένο Βασίλειο, σε σύμπραξη με το ΤΕΙ Πειραιά.
- Βασικό Πτυχίο: Μηχανολόγος Μηχανικός, ΤΕΙ Πειραιά

## Ερευνητικά Ενδιαφέροντα/Research Interests

- Τεχνολογίες, Συστήματα και Σύγχρονες / Αναδυόμενες Εφαρμογές Αποθήκευσης Ενέργειας στον τομέα της Ηλεκτροπαραγωγής.
- Μοντελοποίηση, Ενεργειακή Ανάλυση & Τεχνικοοικονομική Αξιολόγηση Ολοκληρωμένων Συστημάτων ΑΠΕ – Αποθήκευσης Ενέργειας.
- Ανάπτυξη Στρατηγικών Αυτοτελούς Ένταξης / Ολοκλήρωσης και Ενεργειακής Διαχείρισης Συστημάτων Αποθήκευσης Ενέργειας στο πλαίσιο (Ημι)αυτόνομων Εφαρμογών και Εφαρμογών σε Περιβάλλον Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας.
- Σύνθεση και Συγκριτική Αξιολόγηση Μέσων, Εργαλείων και Τεχνικών πρόσδοσης Ευελιξίας στη Διαχείριση Μονάδων Παραγωγής Ενέργειας και Ηλεκτρικών Συστημάτων (αποθήκευση ενέργειας, διαχείριση – απόκριση ζήτησης, σύζευξη δικτύων / χρήσεων, σωρευτική εκπροσώπηση, εικονικοί σταθμοί παραγωγής ενέργειας).

## Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. **Zafirakis D.**, Chalvatzis K.J., Baiocchi G., Daskalakis G., **2013**. "Modelling of financial incentives for investments in energy storage systems that promote the large-scale integration of wind energy", *Applied Energy*, Vol. 105, pp. 138-154.
2. **Zafirakis D.**, Chalvatzis K.J., Baiocchi G., **2015**. "Embodied CO<sub>2</sub> emissions and cross-border electricity trade in Europe: Rebalancing burden sharing with energy storage", *Applied Energy*, Vol. 143, pp. 283-300.
3. **Zafirakis D.**, Chalvatzis K.J., Baiocchi G., Daskalakis G., **2016**. "The value of arbitrage for energy storage: Evidence from European electricity markets", *Applied Energy*, Vol. 184, pp. 971-986.
4. **Zafirakis D.**, Tzanes G., Kaldellis J.K., **2019**. "Development of bidding strategies for wind-storage configurations with the support of advanced forecasting techniques", 7<sup>th</sup> International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning And Economics, CEMEPE 2019, Mykonos, Greece.
5. **Zafirakis D.**, Tzanes G., Kaldellis, J.K., **2019**. "Market-Oriented dispatch strategies for wind-storage configurations using day-ahead forecasting signals", 4<sup>th</sup> International Hybrid Power System Workshop, Crete, Greece.
6. **Zafirakis D.**, Tzanes G., Kaldellis J.K., **2019**. "Assessing the impact of feed-in-tariff phase-out on the future integration of wind energy in the Greek electricity market", 7<sup>th</sup> International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning And Economics, CEMEPE 2019, Mykonos, Greece.
7. **Ζαφειράκης Δ.**, Τζάνες Γ., Παπαποστόλου Χ., Καββαδίας Κ., Σπυρόπουλος Γ., Χριστόπουλος Κ., Κονδύλη Αμ., Καλδέλλης Ι.Κ., **2021**. "Ανάκτηση απορρίψεων ανανεώσιμης παραγωγής σε κορεσμένα νησιωτικά συστήματα μέσω σύζευξης των δικτύων ενέργειας και νερού", 12<sup>ο</sup> Εθνικό Συνέδριο για τις Ήπιες Μορφές Ενέργειας, ΙΗΤ, Θεσσαλονίκη, Απρίλιος 2021.
8. **Zafirakis D.**, **2010**. "Overview of energy storage technologies for renewable energy systems", in: *Stand-alone and hybrid wind energy systems: Technology, energy storage and applications* (ISBN 1 84569 527 5), Woodhead Publishing Limited.
9. **Zafirakis D.**, **2015**. "Modern Energy Storage Applications", in: *Handbook of Clean Energy Systems, Volume of Energy Storage*, Wiley.
10. **Zafirakis D.**, **2021**. "Energy Yield of Contemporary Wind Turbines", Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences, Elsevier.

### **Προπτυχιακά μαθήματα/ Undergraduate Courses**

- Αποθήκευση & Εξοικονόμηση Ενέργειας
- Ήπιες Μορφές Ενέργειας
- Υβριδικά Συστήματα Παραγωγής Ενέργειας
- Μεθοδολογία Επιστημονικής Έρευνας
- Περιβάλλον και Βιομηχανική Ανάπτυξη

### **Μεταπτυχιακά μαθήματα/ Postgraduate Courses**

- Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών "Energy Systems" / "Ενεργειακά Συστήματα"
  - Demand Management & Energy Storage / Διαχείριση Ζήτησης & Αποθήκευση Ενέργειας
- Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών "Ενεργειακές και Περιβαλλοντικές Επενδύσεις"
  - Ανανεώσιμες και Συμβατικές Ενεργειακές Τεχνολογίες
  - Εγκαταστάσεις Παραγωγής, Διανομής & Αποθήκευσης Ενέργειας - Έξυπνα Δίκτυα & Διανεμημένη Παραγωγή