

# ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

## ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΛΕΥΘΕΡΙΩΤΗΣ

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ-RESUMÉ**

Ο Γεώργιος Λευθεριώτης είναι αναπληρωτής καθηγητής του Τμήματος Φυσικής στο Πανεπιστήμιο Πατρών, με αντικείμενο τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.

Σπούδασε Φυσική στο Πανεπιστήμιο Πατρών από όπου και αποφοίτησε το 1987. Έχοντας λάβει υποτροφία από την Ε.Ε., έκανε μεταπτυχιακές σπουδές στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών στο Πανεπιστήμιο του Warwick, (Ην. Βασίλειο) με αντικείμενο την Αιολική Ενέργεια. Το 1989 έλαβε το μεταπτυχιακό τίτλο MSc in Engineering (by research) με έπαινο και το 1992 ολοκλήρωσε τη διδακτορική του διατριβή που αφορούσε στη χρήση διατάξεων αύξησης της αιολικής ενέργειας (wind augmenters), όπως πτερύγια σχήματος «δέλτα» και τη σχεδίαση αιολικών μηχανών κατάλληλων για τα πεδία στροβίλων που παράγονται από τις διατάξεις αυτές.

Κατά τα έτη 1995-2009 εργάστηκε ως ερευνητής στο Εργαστήριο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας του Τμήματος Φυσικής, Παν/μιου Πατρών.

Το Σεπτέμβριο του 2009 διορίστηκε επίκουρος καθηγητής και το Μάρτιο του 2016 εξελέχθηκε σε αναπληρωτής.

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων είκοσι ετών τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα στράφηκαν στην ανάπτυξη υλικών και διατάξεων για ενεργειακές εφαρμογές, όπως επιστρώσεις χαμηλής αφετικής ικανότητας (low-e coatings), φωτοβολταϊκά, ηλεκτροχρωμικά παράθυρα και φωτο-ηλεκτροχρωμικές διατάξεις.

Έχει συμμετάσχει σε πέντε Ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα (Joule, Energie 4, TMR-LSF) ως ερευνητής και σε περισσότερα από δέκα εθνικά, ως επιστημονικός υπεύθυνος ή συνεργαζόμενο μέλος ΔΕΠ.

Έχει αναλάβει την επίβλεψη τριών υποψηφίων διδασκτόρων και περισσότερων από τριάντα μεταπτυχιακών και προπτυχιακών διπλωματικών.

Έχει 52 δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με κριτές και 80 ανακοινώσεις σε συνέδρια. Έχει συνεισφέρει στη συγγραφή τριών κεφαλαίων σε ισάριθμα βιβλία σχετικά με τις ΑΠΕ. Το δημοσιευμένο έργο του έχει λάβει περί τις 1400 αναφορές (H-index 21).

### **ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ**

- Αναπληρωτής Διευθυντής του Δ.Π.Μ.Σ. στις «Περιβαλλοντικές Επιστήμες» για τα ακαδ. έτη 2018-2019, 2019-2020
- Διευθυντής του Τομέα Εφαρμοσμένης Φυσικής Τμ. Φυσικής για τα ακαδ. έτη 2018-2019, 2019-2020
- Μέλος της επιτροπής παρακολούθησης της πρακτικής άσκησης των φοιτητών Τμ. Φυσικής, 2012-σήμερα
- Εκπρόσωπος του Τμήματος Φυσικής στην Ειδική Διατμηματική Επιτροπή του Δ.Π.Μ.Σ. στις «Περιβαλλοντικές Επιστήμες» για τα ακαδ. έτη 2010-2011, 2015,2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020
- Εκπρόσωπος του Τμήματος Φυσικής στην Ειδική Διατμηματική Επιτροπή του Δ.Π.Μ.Σ. «Καταναεμημένη Πράσινη Ηλεκτρική Ενέργεια» για τα ακαδ. έτη 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2029-2020
- Συμμετοχή σε επιτροπές διαγωνισμών του ΕΛΚΕ, Παν/μίου Πατρών.

### **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ Εργαστηρίου Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας και Μικροανάλυσης**

Το ερευνητικό μου έργο σχετίζεται άμεσα με τη μελέτη της μορφολογίας και της δομής υλικών, που είναι και το αντικείμενο του εργαστηρίου Ηλεκτρονικής Μικροσκοπίας και Μικροανάλυσης (HMM). Πολλές από τις αναλύσεις SEM, EDS και TEM που εμφανίζονται στο δημοσιευμένο έργο μου, έχουν προέλθει από το εργαστήριο HMM (όπως προκύπτει και από τις αντίστοιχες

ευχαριστίες). Γνωρίζω το προσωπικό του εργαστηρίου (σημερινό και παλαιότερο) και πάντοτε είχα άριστη συνεργασία μαζί τους. Πρόσφατα (2019) βοήθησα στη συντήρηση δοχείου Dewar υγρού αζώτου του εργαστηρίου HMM, κατασκευάζοντας ειδικό εξάρτημα άντλησης του χώρου μεταξύ των τοιχωμάτων του δοχείου για επαναφορά του κενού.

## **ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ**

### ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

- **Εργαστήριο Φυσικής Ι.** 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο. Εισαγωγικό εργαστήριο των πρωτοετών φοιτητών στη λήψη και επεξεργασία πειραματικών μετρήσεων. (2009-σήμερα)
- **Εργαστήριο Φυσικής για μη φυσικούς.** 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο, Τμήμα Βιολογίας. Εργαστήριο γενικής φυσικής. Περιλαμβάνει ασκήσεις ηλεκτρισμού, οπτικής και κυματικής. (2009-2013)
- **Εργαστήριο Φυσικής ΙΙ.** 2<sup>ο</sup> Εξάμηνο. Περιλαμβάνει ασκήσεις μηχανικής, ταλαντώσεων και μηχανικής των ρευστών. (2014-σήμερα)
- **Κυματική.** 4<sup>ο</sup> Εξάμηνο, υποχρεωτικό μάθημα του Τμήματος, 3 ώρες διδασκαλίας την εβδομάδα. (2014-σήμερα)
- **Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.** 7<sup>ο</sup> Εξάμηνο, υποχρεωτικό μάθημα της κατεύθυνσης «Ενέργεια & Περιβάλλον», 3 ώρες διδασκαλίας την εβδομάδα. (2009-σήμερα)
- **Εργαστήριο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας** 8<sup>ο</sup> Εξάμηνο, υποχρεωτικό μάθημα της κατεύθυνσης «Ενέργεια & Περιβάλλον». (2010-σήμερα)

### ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

- **Υλικά και διατάξεις για ενεργειακές εφαρμογές.** 2<sup>ο</sup> Εξάμηνο Π.Μ.Σ. Τμ. Φυσικής «Προχωρημένες Σπουδές στη Φυσική» στην ειδίκευση «Φυσική και Τεχνολογία Υλικών – Φωτονική», μάθημα επιλογής, συνδιδασκαλία με κο Παλίλη (2019-σήμερα)
- **Διαχείριση Φυσικών Πόρων και Βιώσιμη Ανάπτυξη.** 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο του ΔΠΜΣ «Κατανεμημένη πράσινη ηλεκτρική ενέργεια και οι προηγμένες δικτυακές υποδομές για τη διαχείριση και την οικονομία της», μάθημα επιλογής, συνδιδασκαλία με κο Κουτσιούκη. (2018-σήμερα)
- **Αρχές Περιβαλλοντικής Φυσικής.** 1<sup>ο</sup> Εξάμηνο ΔΠΜΣ στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες. Υποχρεωτικό μάθημα, συνδιδασκαλία με κο Καζαντζίδη. (2011-σήμερα)
- **Ενεργειακές Χρήσεις & Περιβάλλον.** 3<sup>ο</sup> Εξάμηνο ΔΠΜΣ στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες. Μάθημα επιλογής, συνδιδασκαλία με κο Χρηστάνη. (2014-σήμερα)

## **ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ**

1. G. Syrokostas, A. Dokouzis, S. N. Yannopoulos, G. Leftheriotis, "Novel photoelectrochromic devices incorporating carbon-based perovskite solar cells", **Nano Energy**, **accepted Impact Factor: 16.602**
2. J. Zhang, J. Yang, G. Leftheriotis, H. Huang, Y. Xia, C. Liang, Y. Gan, W. Zhang "Integrated photo-chargeable electrochromic energy-storage devices", **Electrochimica Acta** 345 (2020) 136235 **Impact Factor: 6.215**
3. A. Dokouzis, F. Bella, K. Theodosiou, C. Gerbaldi, G. Leftheriotis "Photoelectrochromic devices with cobalt redox electrolytes" **Materials Today Energy** 15 (2020) 100365 **Impact Factor: 5.604**
4. A. Dokouzis, D. Zoi, G. Leftheriotis, "Photoelectrochromic devices with enhanced power conversion efficiency", **Materials** 13 (2020) 2565 *Invited contribution* **Impact Factor: 2.972**
5. K. Theodosiou, A. Dokouzis, I. Antoniou, G. Leftheriotis "Gel electrolytes for partly covered photoelectrochromic devices" **Solar Energy Materials & Solar Cells** 202 (2019) 110124 **Impact Factor: 6.984**
6. G. Syrokostas, A. Antonelou, G. Leftheriotis, S. N. Yannopoulos "Electrochemical properties and long-term stability of MoS<sub>2</sub>/Mo and Pt/FTO electrodes: A comparative study". **Electrochimica Acta** 267 (2018) 110-121 **Impact Factor: 4.798**

7. F. Bella, G. Leftheriotis, G. Griffini, G. Syrokostas, S. Turri, M. Grätzel, C. Gerbaldi, "A new design paradigm for smart windows: Photocurable polymers for quasi-solid photoelectrochromic devices with excellent long-term stability under real outdoor operating conditions", **Advanced Functional Materials** 26 (2016) 1127–1137 **Impact Factor: 11.800**
8. S. Papaefthimiou, G. Leftheriotis, P. Yianoulis, T.J. Hyde, P.C. Eames, Y. Fang, P.-Y. Pennarun, P. Jannasch: "Development of electrochromic evacuated advanced glazing", **Energy and Buildings**, 38 (2006) 1455.
9. G. Leftheriotis, P. Yianoulis, D. Patrikios: "Deposition and optical properties of optimised ZnS/Ag/ZnS thin films for energy saving applications. **Thin Solid Films**, 306 (1997) 92.
10. G. Leftheriotis and C. G. Carpenter: "Development of a wind turbine to operate in the vortex field generated by a slender delta wing". **Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics**, 39 (1992) 417.