



**Δρ. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΟΥ ΕΛΕΝΗ, MSc, PhD.**

**Καθηγήτρια Τμήματος Μηχανικών Πετρελαίου και Μηχανολόγων Μηχανικών  
Τ.Ε. ΤΕΙ ΑΜΘ**

Διεύθυνση κατοικίας : Γ. Στρατήγη 2, 654 04 Καβάλα  
Διεύθυνση γραφείου: Τ.Ε.Ι Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (ΤΕΙ ΑΜΘ),  
Άγιος Λουκάς, 65404 Καβάλα .  
Τηλέφωνο: +30 2510 462 225  
e- mail: [elapost@teiemt.gr](mailto:elapost@teiemt.gr)  
Ιστοσελίδα: <http://www.teikav.edu.gr/teikav/>

### **ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

- 1986 Διδάκτωρ Εφαρμοσμένης και Βιομηχανικής Χημείας του Πανεπιστημίου Pierre et Marie Curie (Παρίσι VI).  
Τίτλος: Etude des transferts de chaleur et de matière lors de la purification du silicium par fusion sous plasma thermique réactif. Caractérisation physico-chimique du silicium photovoltaïque élaboré.  
Μελέτη των τρόπων μετάδοσης ενέργειας και μεταφοράς ύλης κατά την διάρκεια καθαρισμού του πυριτίου με την μέθοδο της τύξης με αντιδραστήριο θερμικό πλάσμα. Φυσικοχημικός χαρακτηρισμός του παραγόμενου φωτοβολταϊκού πυριτίου.
- 1983 – 1986 Επιστημονική έρευνα και εκπόνηση διδακτορικής διατριβής στην ως άνω Σχολή και Τμήμα.

- 1983 Μεταπτυχιακές σπουδές (D.E.A) στο Τμήμα Εφαρμοσμένης και Βιομηχανικής Χημείας στο Πανεπιστήμιο Pierre et Marie Curie (Παρίσι VI).
- 1982 Διπλωματούχος Χημικός της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου του Reims (Γαλλία).

## **ΠΡΟΫΠΗΡΕΣΙΑ**

### **Διοικητικές Θέσεις στο ΤΕΙ ΑΜΘ**

Εκτός από το καθαρά εκπαιδευτικό έργο έχω ασκήσει και διοικητικό έργο ως:

- Διοργανώτρια και Υπεύθυνη Θερινού Σχολείου International Summer School on Organic Photovoltaic Systems, Συνεργασία ΤΕΙ ΑΜΘ – Institut National d' Energie Solaire (INES)(Γαλλία) – Haute Ecole d' Ingenieur de Lille (HEI) )(Γαλλία).  
12-21 Σεπτέμβριος 2016, 3-12 Ιούλιος 2017, 2-11 Ιούλιος 2018, <http://summerschool.teiimt.gr/>.
- Αντιπρόεδρος του ΤΕΙ Καβάλας – Πρόεδρος του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων και Ερευνάς από 1.9.2005 μέχρι 31.08.2008.
- Προϊσταμένη του Τμήματος Μηχανολογίας από 1.9.2001 μέχρι και 31.8.2004.
- Διευθύντρια κατεύθυνσης Μηχανολόγων Μηχανικών του Τμήματος Μηχανικών Πετρελαίου και Μηχανολόγων Μηχανικών του ΤΕΙ ΑΜΘ από το 2014 μέχρι σήμερα .
- Από το 1987 Διευθύντρια του εργαστηρίου Ήπιες Μορφές Ενέργειας – Μετάδοση θερμότητας.
- Υπεύθυνη της Ομάδας Μαθημάτων Ενέργεια – Περιβάλλον του Τμήματος Μηχανολογίας του ΤΕΙ ΑΜΘ από 1993 - 2001.
- Υπεύθυνη της Ομάδας Μαθημάτων Θερμοδυναμικής - Οργάνωσης Παραγωγής του Τμήματος Μηχανολογίας του ΤΕΙ ΑΜΘ από 1.9.1994 - 31.8.1999 και αναπληρώτρια της ίδιας ομάδας από 1.9.1999 - 31.8.2001.
- Υπεύθυνη του Ευρωπαϊκού Προγράμματος ERASMUS plus, από το ακαδημαϊκό έτος 2013 – 2014 μέχρι και σήμερα, της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του ΤΕΙ ΑΜΘ.
- Ιδρυματική υπεύθυνος υλοποίησης της πρότασης «Πρακτική Άσκηση Σπουδαστών του Τ.Ε.Ι. Καβάλας» - ΕΠΕΑΕΚ II.
- Κύριο στέλεχος της επιτυχούς υλοποίησης του εγκεκριμένου έργου του ΕΠΕΑΕΚ I «Πρακτική Άσκηση Σπουδαστών του Τ.Ε.Ι. Καβάλας», με καθήκοντα Υπεύθυνου Έργου, από την έναρξη (1997) μέχρι και την ολοκλήρωσή του (2001).
- Τακτικό μέλος της Επιτροπής Παρακολούθησης όλων των Έργων ΕΠΕΑΕΚ του Ιδρύματος από το 1996 μέχρι 2005.

- Συντονίστρια των δραστηριοτήτων ECTS (Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς Ακαδημαϊκών Μονάδων) του Ιδρύματος από 1.9.2001 μέχρι 2007.
- Υπεύθυνη του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Socrates του Τμήματος Μηχανολογίας από 1.9.1999 μέχρι 2009.

## Επαγγελματική και Διδακτική Δραστηριότητα

- Από το ακαδημαϊκό έτος 1984-85 μέχρι 1985-86 δίδαξα τις αρχές ανάλυσης της φασματοσκοπίας εκπομπής με πλάσμα (ICP-AES), στο Πανεπιστήμιο Pierre et Marie Curie, Παρίσι VI, Ανώτατη Εθνική Σχολή Χημείας (Ecole Nationale Supérieure de Chimie), Τμήμα Εφηρμοσμένης (Genie) Χημείας, Τομέας χημικών αντιδραστήρων σε φάση πλάσματος.
- Από τον Σεπτέμβριο του 1986 μέχρι τον Αύγουστο 1987 εργάστηκα στην Ελληνική Ανωνυμο Εταιρεία Ηλεκτρονικής Έρευνας και Εφαρμογών “ΜΙΚΡΟΤΕΧ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.”, με αντικείμενο την οργάνωση και προγραμματισμό εγκατάστασης παραγωγής φωτοβολταϊκών στοιχείων και πλαισίων για βιομηχανική, αγροτική και οικιακή χρήση.
- Από το 1987 μέχρι το 1997 συνεργάστηκα με το Ελληνικό Κέντρο Παραγωγικότητας (ΕΛ.ΚΕ.ΠΑ) - Παράρτημα Καβάλας, σαν υπεύθυνη οργάνωσης του τομέα Νέων Τεχνολογιών και για την διοργάνωση ημερίδων και σεμιναρίων σε θέματα Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Εξοικονόμησης Ενέργειας.
- Από το 1987 μέχρι το 1993 εργάστηκα σαν έκτακτη Επίκουρος Καθηγήτρια στο τμήμα Μηχανολογίας του Τ.Ε.Ι. Καβάλας, με αντικείμενο την διδασκαλία των μαθημάτων Ήπιες Μορφές Ενέργειας, Εξοικονόμηση Ενέργειας, Μετάδοση Θερμότητας, Χημική Τεχνολογία καθώς επίσης και για την διεξαγωγή των αντίστοιχων εργαστηριακών ασκήσεων.
- Το Σεπτέμβριο του 1993 εκλέχτηκα στη βαθμίδα του Καθηγητή του τμήματος Μηχανολογίας του Τ.Ε.Ι. Καβάλας και έκτοτε ασχολούμαι με την διδασκαλία των μαθημάτων Ήπιες Μορφές Ενέργειας, Εξοικονόμηση Ενέργειας, Ενεργειακή Διαχείριση Ανανεώσιμων Πόρων και Μετάδοση Θερμότητας.
- Κατά το ακαδημαϊκό έτος 1999 - 2000, δίδαξα σαν επισκέπτης Καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Marseille III (Γαλλία), σε τεταρτοετείς φοιτητές (Maitrise), το γνωστό αντικείμενο «Ρόλος των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στην προστασία του περιβάλλοντος».
- Από το ακαδημαϊκό έτος 1999 – 2000 μέχρι και 2005, δίδαξα σαν επισκέπτης Καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Pierre et Marie Curie (Παρίσι VI), στο μεταπτυχιακό τμήμα (D.E.A. Chimie Appliquee et Genie des Procèdes Industriels), το γνωστικό αντικείμενο «Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας - Φωτοβολταϊκό φαινόμενο, Φωτοβολταϊκά συστήματα - διαστασιολόγηση αυτών».

- Το ακαδημαϊκό έτος 2013 - 2014, δίδαξα ως επισκέπτης Καθηγήτρια του Technische Hochschule Nurnberg Georg Simon OHM, στο προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, το γνωστικό αντικείμενο «Φωτοβολταϊκή τεχνολογία – παρών και μέλλον – Διαστασιολόγηση Φ/Β συστημάτων».
- Από το ακαδημαϊκό έτος 2012 - 2013 μέχρι και το 2015 - 2016, δίδαξα στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών με τίτλο "Διαχείριση των υδάτινων πόρων στην Μεσόγειο" – MSc "Management of Water Resources in the Mediterranean", στην θεματική ενότητα «Το μέλλον της Διαχείρισης των Υδάτων, Πράσινες Τεχνολογίες και Τεχνικές Αφαλάτωσης (The Future of Water Management; Green Technologies and Desalination Techniques)», Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, ΤΕΙ ΑΜΘ.
- Από το ακαδημαϊκό έτος 2015 - 2016 μέχρι 2016 - 2017, δίδαξα στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών με τίτλο "Καινοτομία στη Τεχνολογία και την Επιχειρηματικότητα" στην θεματική ενότητα "Συστήματα ΑΠΕ", Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών ΤΕΙ ΑΜΘ.
- Το ακαδημαϊκό έτος 2017 - 2018 , δίδαξα στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών με τίτλο "Καινοτομία στη Τεχνολογία και Μάνατζμεντ Μηχανικών" στην θεματική ενότητα "Ηλεκτρομηχανολογικά Συστήματα και ΑΠΕ", Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών ΤΕΙ ΑΜΘ.

## **Διδακτικό έργο**

### **Κατάλογος Διδακτικών Σημειώσεων**

- Σημειώσεις θεωρίας και Εργαστηριακών ασκήσεων στα μαθήματα :“Ηπιες Μορφές Ενέργειας”, “Μετάδοση Θερμότητας”, “Ενεργειακή Διαχείριση Ανανεώσιμων Πόρων”, “Ενεργειακή Διαχείριση Κτιρίων”.
- Σημειώσεις θεωρίας στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών με τίτλο "Καινοτομία στη Τεχνολογία και την Επιχειρηματικότητα".
- Σημειώσεις θεωρίας στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών με τίτλο "Καινοτομία στη Τεχνολογία και Μάνατζμεντ Μηχανικών ".
- Σημειώσεις θεωρίας στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών με τίτλο "Διαχείριση των υδάτινων πόρων στην Μεσόγειο”
- «Energies Renouvelables – Systemes Photovoltaïques», οι οποίες διανέμονταν στους μεταπτυχιακούς σπουδαστές (D.E.A. Chimie Appliquee et Genie des Procèdes Industriels), στο Πανεπιστήμιο Pierre et Marie Curie (Παρίσι VI), Ανώτατη Εθνική Σχολή Χημείας (Ecole Nationale Supérieure de Chimie).
- «Introduction to Renewable Energy Sources – Photovoltaics systems – Dimensioning of a PV system», οι οποίες διανέμονταν στους προπτυχιακούς φοιτητές του Technische Hochschule Nurnberg Georg Simon OHM.

## **Συμμετοχή σε Πτυχιακές Εργασίες**

Στα πλαίσια της διδακτικής δραστηριότητας, έχω αναθέσει και επιβλέπει πληθώρα πτυχιακών εργασιών σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς σπουδαστές του Τμήματος Μηχανικών Πετρελαίου και Μηχανολόγων Μηχανικών του ΤΕΙ ΑΜΘ και του Τμήμα Δασοπονίας και Διαχείρισης Φυσικού Περιβάλλοντος, σε θέματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και ειδικότερα φωτοβολταϊκής τεχνολογίας και συστημάτων .

## **Συμμετοχή σε Επιστημονικές Ενώσεις**

- Μέλος του Ινστιτούτου Ηλιακής Τεχνικής.
- Μέλος του Club Maitrise de l' Environnement - Energie – Enseignement (cm 3e).
- Μέλος της Ένωσης Ελλήνων Χημικών.
- Μέλος της ΑΤΕΕ (Association Technique Energie Environnement)
- Μέλος του ΑWIS (Association for Women in Science)
- Μέλος του The Society of Petroleum Engineers (SPE International)

## **Ερευνητική δραστηριότητα Projects (Contracts)**

- Ερευνητικό πρόγραμμα “Genie des Procèdes et Protection de l’environnement”, which has been undertaken by the program ALFA (Amerique Latine Formation Academique” by the EE in cooperation with the Educational Institutes of France, Sweden, Mexico και Venezuela, ALFA N° ALF/B7-3011/94.04-5.0112.8.  
Φορέας εκπόνησης: Universite de Droit, d’Economie et des Sciences d’Aix-Marseille(France), Royal Institut of Technology/Chemical Engineering & Technology (Stockholm – Suede), Univ. Simon Bolivar/Dipartimento de Processo y Sistema (Caracas - VENEZUELA), University de Las America/ Instituto de Investigasion y Posgrado (Puebla - MEXICO).
- Ερευνητικό πρόγραμμα “ECO-CAMPUS: Energy – Environment network of European universities and research centers”, which has been undertaken by the program THERMIE by the EE EE in cooperation with the Educational Institutes of France, Finland, Portugal, και Denmark, Contract N° XVII STR 1006 96 Fr.  
Φορέας εκπόνησης: Danisch Tachnical University (Danmark), University of Bordeaux 1 (France), Technical Educational Institut of Kavala(Greece), Unoversity of Mines and Metallurgy of Krakow (Poland), University of Coimbra (Portugal).
- Ερευνητικό πρόγραμμα “GOVERNET - Governance tools for sustainable local development and networking which has been undertaken by the program INTERREG IIIB CADSES by the EE in cooperation with the Regione Veneto, Italy.  
Φορέας εκπόνησης: Περιφέρεια Βενετίας, ΤΕΙ Καβάλας, ΕΘΙΑΓΕ Λάρισας, Νομαρχία Βενετίας, University of Padova, Ορεινή Περιοχή Δυτικού Friuli, Υπουργείο Γεωργίας Μολδαβίας και Αναπτυξιακή Εταιρεία Nova Gorica Σλοβενίας

- Ερευνητικό πρόγραμμα “RURENER” – Network of small rural communities for energetic-neutrality by the program Intelligent Energy, Contract N°EIE/07/547/SI2.499065.

Φορέας εκπόνησης: ADIMAC-Association for economic and industrial development of massif Central (Γαλλία), ΚΑΠΕ, ΤΕΙ Καβάλας, Association for local initiatives in the field of energy and environment (Γαλλία), Bay Zoltan Foundation for applied research (Ουγγαρία), Interscoop Ltd (Ισπανία), Kairos Spa (Ιταλία), Regional Council of Lombardia (Ιταλία), Region Braunschweig Ltd (Γερμανία), Ruralnet (Βρετανία), Municipal Environmental Campaign U.A.N. (Γερμανία), University of Bacau (Ρουμανία).

- Ερευνητικό πρόγραμμα ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ - “Καθετοποιημένη διαδικασία παραγωγής βιοντήζελ από φύκη” , ΤΕΙ ΑΜΘ..
- Ερευνητικό πρόγραμμα ΘΑΛΗΣ - “Παραγωγή βιο-υδρογόνου από μονοκύτταρα χλωροφύκη”, κωδικός έργου ΚΑ 3566, Πανεπιστήμιο Κρήτης.

Στο πλαίσιο του προγράμματος εκπονήθηκε «Τεχνοοικονομική μελέτη μονάδα παραγωγής υδρογόνου από μικροφύκη»..

### **Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας**

Τον Φεβρουάριο του 1986 απέκτησα από το European Patent Office, Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας το οποίο αφορά την διαδικασία απόκτησης κρυστάλλων πυριτίου για φωτοβολταϊκές εφαρμογές, No 87102751, 2/07/04, 1987.

### **ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ**

- Κ. Δερμεντζής, Ε. Αποστολίδου, Α. Μουμτζάκης , Εφαρμογή φωτοβολταϊκής ηλεκτροκροκίδωσης στην απομάκρυνση νικελίου από υγρά απόβλητα επιμεταλλώσεων, 100 Εθνικό συνέδριο για τις Η.Μ.Ε., 26-28 Νοεμ., Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, 2014
- Grigorios Iordanou, Eleni Apostolidou, , ‘Experimental studies coupled by Computational Fluid Dynamic (CFD) findings for the of Heat Transfer enhancement in Flat Plate Solar Water Collectors’, IOSR Journal of Mechanical and Civil Engineering (IOSR-JMCE), ISSN: 2278-1684,p-ISSN: 2320-334X, Volume 11, Issue 3 Ver. III 50-57, 2014.
- Κ. Dermentzis, D. Marmanis, A. Christoforidis, N. Kokkinos and E. Apostolidou ‘Removal of nickel phthalocyanine dye from wastewater using photovoltaic electrocoagulation”, 12th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, 22-26 Sept., Serbia, Belgrade, 2014.
- G. Iordanou, E. Apostolidou “Development of a Mathematical Lumped Parameters Model for the Heat Transfer Performance of a Solar Collector”, Journal of Engineering Science and Technology Review 6 (3) 5-9, 2013.

- V. Chatzis, E. Apostolidou, I. Pantelidou and A. Moutzouroglou, "Work-Related Learning In Higher Education Around Europe", in Proceedings of the International Technology, Education and Development Conference (INTED 2008), Valencia, Spain, March 3-5 ,. 2008
- Th. Spanos, V. Simeonov, P. Simeonov, E. Apostolidou, J. Stratis, "Environmetrics to evaluate marine environment quality", Environmental Monitoring Assessment, 2007
- P. Faucher, E.V. Apostolidou, Ph. Ballofet, J. Roturier, A. Logkaris, "Implementing energy – efficiency – programs in the management of European University campuses and research laboratories, the European ECOCAMPUS initiative 10 years later: an analysis of the "Practice – What – You – Preach" paradigm from two case – studies in France and Greece respectively", Proceedings of SECOTOX Conference and the International Conference on Environmental Management Engineering, Planning and Economics, Vol. IV, pp. 2877-2886, Skiathos, Greece, June 24-28, 2007
- V. Kazana, A. Kazaklis, I. Takos, T. Merou, D. Emmanouloudis, N. Avtzis, M. Lazaridou, E. Apostolidou, M. Partalidou, M. Vafiadis, G. Vardakis, A. Boutsimea, K. Georgiou,"Integrated rural sustainable development - Models Simulation and Validation", GOVERNET Final WP5 Report, Veneto Region, Mestre, Italy, 2007.
- J. Roturier, A. de Almeida, E. Apostolidou, D. Berbecaru, J.F. Bonnet, R. Cazanescu, P. Faucher and al., "ECOCAMPUS" : a "Practice – What – You - Preach" European collaboration, Sustainability and University Life, Vol. 8, pp. 129-147, 2000.
- P. Faucher, A. de Almeida, E. Apostolidou, D. Berbecaru, D. Bernard, T. Laine, E. Loot, A. Gula, Th. Lamouche, J. Norgard, Ph. Outrequin, J. Roturier, «Implementing energy-efficient and environment-safe programs in the management of European university campuses and research laboratories: Case-studies from the ECOCAPMUS collaboration, ACEEE Conference, August, Asilomar (CA), 1998.
- E. Apostolidou, «Production of Photovoltaic Silicon», 4th National Conference with subject "Renewable Energy Resources", 6- 8 October, Xanthi, pages 36 – 44 ( Volume B´ ), 1992.
- J. Amouroux, D. Morvan, H. Apostolidou, F. Slooman,"Elaboration de silicium photovoltaïque sous plasma reactif", Coll. AFME, Seminaire des contrats materiaux et photopiles, pp. 15-40, 24-25 Oct., France, 1987.
- F. Slooman, H. Apostolidou, D. Morvan, J. Amouroux, "Mesure de l'évaporation des imrures d'un materiau fondu sous plasma par srectrometrie d'emission sur l'interface plasma-bain liquide. Application a la purification du silicium metallurgique", Revue des Hautes Temperatures, No 23, pp 23-28, 1986, France.

- J. Amouroux, D. Morvan, H. Apostolidou, F. Sloopman, "Production of photovoltaic grade silicon from metallurgical grade silicon by a plasma purification process", Expanded Abst. N° 298 Spring, Meet. Electrochem. Soc., pp. 439-440, 4-9 May, Boston, U.S.A, 1986.
- J. Amouroux, D. Morvan, H. Apostolidou, F. Sloopman, "The plasma process control by emission spectroscopy in the case of the purification of metallurgical grade silicon", Proc. of 1st Int. Conf. on Plasma Scien. and Tech., pp. 226-231, 4-7 June, Beijing, China, . 1986
- D. Morvan, H. Apostolidou, F. Sloopman, J. Amouroux, J.L. Rouchaud, M. Federoff, "Photovoltaic silicon production by plasma process", 7 th EEC PSEC, pp. 719-725, 27-31 Oct., Seville, Spain, 1986.
- J. Amouroux, D. Morvan, H. Apostolidou, F. Sloopman, "Plasma reactifs- Purification, analyses", Coll. AFME Materiaux et Photopiles, pp. 23-41, 17-18 Nov., France, 1986 .
- J. Amouroux, D. Morvan, H. Apostolidou, F. Sloopman, P.V. Huong, J.L. Vuotto, M. Fedoroff, J.C. Rouchaud, "Purification of metallurgical grade silicon by a multiphase plasma process. Physical and chemical characterisation of photovoltaic material", 6th European Photovoltaic Solar Energy Conference, pp. 946-950, 15-19 April, London, England, 1985.
- J. Amouroux, H. Apostolidou, F. Sloopman, D. Morvan, "Experimental and modelisation studies of heat and mass transport phenomena between mother silicon and an argon plasma. Application to the control of a silicon purification process", 7th International Symposium on Plasma Chemistry, 1-5 July, vol. 4, pp.1232-1237, Eindhoven, Netherlands, 1985.
- J. Amouroux, F. Sloopman, H. Apostolidou, D. Morvan, "Application of emission spectroscopy for control and diagnostic of a plasma refining process of silicon. Correlation between spectroscopic measurement during purification and properties of the silicon after treatment", Colloque Spectroscopy International, vol. 2, pp 254-255, Sept. 15-21, Federal Republic of Germany, 1985
- J. Amouroux, D. Morvan, H. Apostolidou, F. Sloopman, "Utilisation du plasma pour traitement du silicium. Revue, purification, analyse, decapage et traitement de surface", Coll. AFME, Materiaux et photopiles pour la conversion photovoltaïque, pp. 331-356, 25-26 Oct., Valbonne, France, 1984.
- J. Amouroux, D. Morvan, H. Apostolidou, " Traitement sous plasma haute pression et basse pression. Analyse du materiau. Etude économique du procédé", Coll. AFME, la filière photovoltaïque, pp. 23-42, 17-18 Nov., Valbonne, France, 1983.

#### **Λοιπά Στοιχεία – Ενδιαφέροντα**

Από το 1970 μέλος του Σώματος Ελληνικού Οδηγισμού (ΣΕΟ) και από το 2014, Πρόεδρος του ΣΕΟ Τοπικό Τμήμα Καβάλας.