

Αντώνιος Παπαβασιλείου

**Επίκουρος Καθηγητής στη Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών
του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου**

Επιστημονικά Βραβεία Ιδρύματος Μποδοσάκη 2021

**Τομέας Εφαρμοσμένων Επιστημών/Τεχνολογίας: Κλάδος Εναλλακτικών και
Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων,
Τεχνολογίες Χαμηλών Εκπομπών Άνθρακα, Αποδοτικής Χρήσης και Διατήρησης
Ενέργειας**

«Είμαι ευγνώμων που το Ίδρυμα Μποδοσάκη θέτει τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τη βιώσιμη ανάπτυξη στο προσκήνιο των φετινών βραβείων, καθώς η προστασία του περιβάλλοντος και η ενεργειακή ασφάλεια αναδεικνύονται σε καίριες και επείγουσες προκλήσεις για τη χώρα μας. Με τιμά ιδιαίτερα να εκπροσωπώ και εγώ με τον τρόπο μου την ελληνική επιστημονική κοινότητα σε αυτό το αντικείμενο μέσω του συγκεκριμένου θεσμού.»

Ο Αντώνης Παπαβασιλείου είναι Επίκουρος Καθηγητής στη Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Επικεντρώνεται στην επιχειρησιακή έρευνα, με εφαρμογές στην υψηλής κλίμακας διεύθυνση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στα συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας και την ανάλυση αγορών ηλεκτρισμού.

Γεννήθηκε στο Μίσιγκαν των ΗΠΑ το 1983. Με καταγωγή από τη Σύρο, τη Σαντορίνη και τη Φθιώτιδα, μεγάλωσε στην Αθήνα. Το 2001 εισήχθη στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, από όπου αποφοίτησε το 2006. Ακολούθησαν διδακτορικές και μεταδιδακτορικές σπουδές στο Τμήμα Βιομηχανικής Μηχανικής και Επιχειρησιακής Έρευνας στο University of California, Berkeley. Ξεκίνησε την επαγγελματική του πορεία ως ακαδημαϊκός στο UCLouvain το 2013, όπου και διατελούσε Αναπληρωτής Καθηγητής και κάτοχος της έδρας ENGIE μέχρι την επιστροφή του στην Ελλάδα το 2022.

Το 2017 βραβεύτηκε με το βραβείο Bauchau του UCLouvain και το 2018 με το Research Professorship του Ιδρύματος Francqui. Το 2019 χρηματοδοτήθηκε από το ιδιαιτέρως ανταγωνιστικό πενταετές πρόγραμμα Starting Grant του European Research Council (ERC). Η έρευνά του στους αλγορίθμους ημερήσιου ενεργειακού προγραμματισμού και στον σχεδιασμό αγορών ηλεκτρικής ενέργειας έχει διακριθεί το 2015 και το 2021 από το Ινστιτούτο Επιχειρησιακής Έρευνας και Επιστημών Διοίκησης (INFORMS). Το 2020, ο πρώτος του διδακτορικός απόφοιτος κέρδισε τον διαγωνισμό Grid Optimization Competition, τον οποίο διοργάνωσε το Υπουργείο Ενέργειας των ΗΠΑ.

Έχει διατελέσει βοηθός συντάκτη στα περιοδικά Operations Research και IEEE Transactions on Power Systems και μέλος της επιτροπής προγράμματος πλήθους διεθνών συνεδρίων. Η ερευνητική του εργασία έχει συνεισφέρει, μεταξύ άλλων, στην υλοποίηση της δυναμικής διαστασιολόγησης εφεδρειών στο Βέλγιο και στην προαγωγή του μηχανισμού scarcity pricing στην ευρωπαϊκή αγορά εξισορρόπησης.

Όπως έχουν αποδείξει οι πολύ φιλόδοξες πρόσφατες αποφάσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα και τον ενεργειακό μετασχηματισμό της Ευρώπης, η ενεργειακή ασφάλεια, η οικονομική λειτουργία των συστημάτων ενέργειας και η προστασία του περιβάλλοντος περνάνε από την υψηλής κλίμακας διείσδυση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στα συστήματα ηλεκτρισμού. Δεδομένου ότι πηγές ενέργειας όπως η αιολική και η ηλιακή είναι αδύνατον να ελεγχθούν από τον άνθρωπο, η έρευνα του Αντώνη Παπαβασιλείου στοχεύει στην απρόσκοπτη απορρόφησή τους μέσω της ανάπτυξης αλγορίθμων βελτιστοποίησης της παραγωγής, τιμολόγησης και της ευέλικτης κατανάλωσης ηλεκτρισμού. Συνεργάζεται εκτενώς με διαχειριστές δικτύων ηλεκτρισμού, ρυθμιστικές αρχές ενέργειας, χρηματιστήρια ενέργειας, παραγωγούς ενέργειας και think tanks στην Ευρώπη και διεθνώς, σε θέματα όπως ο σχεδιασμός αγορών ηλεκτρισμού, οι εφεδρικές υπηρεσίες, η εξισορρόπηση των συστημάτων ηλεκτρισμού σε πραγματικό χρόνο και η πρόσβαση στα δίκτυα ηλεκτρικής ενέργειας.