

Ανακοίνωση

Τύπου
προς δημοσίευση



Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Γραφείο Τύπου και
Δημοσίων Σχέσεων
Τομέας Προώθησης
και Προβολής

Τηλέφωνο: 22894304

Ηλ. Διεύθυνση: prinfo@ucy.ac.cy

Ιστοσελίδα: www.ucy.ac.cy/pr



03 Ιουλίου 2020

Νέο ερευνητικό έργο εξασφάλισε η Ερευνητική Μονάδα Ενεργειακής Αειφορίας «ΦΩΣ» του Πανεπιστημίου Κύπρου



Η Ερευνητική Μονάδα Ενεργειακής Αειφορίας «ΦΩΣ» του Πανεπιστημίου Κύπρου ανακοινώνει την έναρξη του νέου ερευνητικού έργου με τίτλο **«Εκσυγχρονισμός και ενίσχυση της επιχειρησιακής παρατηρησιμότητας και διαχείρισης του δικτύου διανομής με καινοτόμες αναλυτικές τεχνικές για υψηλή διείσδυση**

φωτοβολταϊκών» και με το ακρωνύμιο «**ΗΛΕΚΤΡΑ**». Το έργο συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και την Κυπριακή Δημοκρατία, μέσω του Ιδρύματος Έρευνας και Καινοτομίας (ΙΔΕΚ) στο πλαίσιο του προγράμματος «Ολοκληρωμένα Έργα». Η συνολική χρηματοδότηση του έργου ανέρχεται σε €1,168,600 και το έργο συντονίζει το Πανεπιστήμιο Κύπρου.

Ο κύριος στόχος του έργου είναι η συγχώνευση εκτεταμένης διαθεματικής επιστημονικής έρευνας στον τομέα της ενσωμάτωσης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) στο δίκτυο, αλλά και να δοθεί έμφαση στις κύριες προκλήσεις και εμπόδια για την ενίσχυση της ενσωμάτωσης των ΑΠΕ, καλύπτοντας ολόκληρο το ευρύ φάσμα της έρευνας και καινοτομίας για τη διευκόλυνση της δυναμικής, αυτοματοποιημένης και οικονομικά αποδοτικής διαχείρισης των ευφυών δικτύων διανομής.

Ουσιαστικά, ο σκοπός του έργου «ΗΛΕΚΤΡΑ», είναι να ανοίξει το δρόμο της αυξημένης διείσδυσης συστημάτων διάσπαρτης παραγωγής (κυρίως ηλιακά φωτοβολταϊκά συστήματα) και τη βέλτιστη ενσωμάτωση και διαχείρισή τους στο δίκτυο. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τον εκσυγχρονισμό του συστήματος διανομής για προγνωστική παρατηρησιμότητα σε πραγματικό χρόνο και τον αυτοματοποιημένο έλεγχο με τη χρήση προηγμένων αναλυτικών δεδομένων που αξιοποιούν τις αρχές της μηχανικής μάθησης.

Η επιστημονική καινοτομία του έργου οφείλεται, στην ολιστική προσέγγιση για την αντιμετώπιση κρίσιμων προκλήσεων που αποτρέπουν την ενσωμάτωση υψηλών επιπέδων φωτοβολταϊκών σε δίκτυα συστημάτων ισχύος, με την εφαρμογή έξυπνων εργαλείων διαχείρισης του συστήματος διανομής που αυξάνουν την παρατηρησιμότητα των ΑΠΕ και άλλων κατανεμημένων ενεργειακών πόρων. Τέτοια καινοτόμα εργαλεία περιλαμβάνουν μοντέλα εκτίμησης της λειτουργικής κατάστασης των στοιχείων του δικτύου και νέες εφαρμογές ελέγχου των ΑΠΕ με τη χρήση οικονομικά αποδοτικών προγραμματιζόμενων ελεγκτών αυτοματισμού.

Για την επιτυχή εφαρμογή του έργου και την εγκαθίδρυση του νέου ολοκληρωμένου κέντρου για την ενσωμάτωση φωτοβολταϊκών ηλεκτρικής ενέργειας στο δίκτυο και ευφυών δικτύων, το έργο θα υλοποιηθεί μέσω μιας διακρατικής κοινοπραξίας στην οποία συμμετέχουν το Πανεπιστήμιο Κύπρου, το Αυστριακό



Ινστιτούτο Τεχνολογίας, η Πολυτεχνική Σχολή της Δανίας, η Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου, η εταιρία GESOLAR Ltd, η Deloitte Κύπρου, το Ενεργειακό Γραφείο Κύπρου, το Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου και Βιομηχανίας, η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου και η Κυπριακή Εταιρεία Πιστοποίησης. Ο Συντονιστής του έργου είναι ο Δρ Γιώργος Μακρίδης, Επιστημονικός Συνεργάτης στην Ερευνητική Μονάδα Ενεργειακής Αειφορίας «ΦΩΣ» του Πανεπιστημίου Κύπρου, ο οποίος διαθέτει εκτεταμένη εμπειρία στον τομέα της απόδοσης και μοντελοποίησης ΑΠΕ, σε ζητήματα ενσωμάτωσης ΑΠΕ στο δίκτυο και των ευφυών δικτύων.

Εν τέλει, αξίζει να αναφερθεί ότι η ανάπτυξη νέων υποδομών, πιλοτικών δοκιμών ευφυών δικτύων, εξομοιωτών ευφυών δικτύων και της επακόλουθης τοπικής ερευνητικής ικανότητας σε αυτόν τον επίκαιρο τομέα, είναι στρατηγικής σημασίας για την Ερευνητική Μονάδα «ΦΩΣ» και το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Κύπρου, τόσο για την ανάπτυξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στην έρευνα της ενσωμάτωσης των ΑΠΕ στο δίκτυο όσο και για τον εκσυγχρονισμό του δικτύου για την ενεργοποίηση υψηλών μεριδίων ΑΠΕ σε τοπικό, περιφερειακό και διεθνές επίπεδο. Επιπλέον, οι σύνδεσμοι που θα δημιουργηθούν μεταξύ των ερευνητικών ιδρυμάτων που συμμετέχουν, αναμένεται να επιφέρουν μακροπρόθεσμα ακαδημαϊκά και ερευνητικά οφέλη, όπως την κοινή χρήση των ερευνητικών υποδομών, κοινά ερευνητικά έργα και ανταλλαγή ερευνητών.



Για περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να επικοινωνήσετε με το Συντονιστή του έργου:

Δρ Γιώργος Μακρίδης

Πανεπιστήμιο Κύπρου

Ερευνητική Μονάδα Ενεργειακής Αειφορίας «ΦΩΣ»

+357 22894397

[✉ makrides.georgios@ucy.ac.cy](mailto:makrides.georgios@ucy.ac.cy)

<http://www.pvtechnology.ucy.ac.cy/GeorgeMakrides.html>

Ο Δρ Γιώργος Μακρίδης είναι ο επικεφαλής του Τμήματος Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, Ενσωμάτωσης Δικτύου και Ευφυών Δικτύων της Ερευνητικής Μονάδας Ενεργειακής Αειφορίας «ΦΩΣ». Συμμετέχει σε ερευνητική θεματολογία που αφορά συστήματα ΑΠΕ (επίκεντρο ηλιακές φωτοβολταϊκές τεχνολογίες), την ενσωμάτωση ΑΠΕ στο ηλεκτρικό δίκτυο και ευφυή δίκτυα. Έχει δημοσιεύσει πάνω από 100 επιστημονικά άρθρα σε διεθνή περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων ενώ έχει συντονίσει και συμμετάσχει επιτυχώς σε διάφορα εθνικά και ευρωπαϊκά ερευνητικά έργα.