

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΠΟΥΔΕΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΤΟΥ

ΚΥΡΙΑΚΟΥ ΒΑΦΕΙΑΔΗ

Διπλ. Μηχανολόγου Μηχανικού Π.Δ.Μ.

Διδάκτορα Π.Δ.Μ.

Μέλος Ε.Δι.Π. Π.Δ.Μ.

ΚΟΖΑΝΗ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2024

Στοιχεία επικοινωνίας

Όνοματεπώνυμο:	Κυριάκος Βαφειάδης
Διεύθυνση Κατοικίας:	Πανεπιστημιούπολη ΖΕΠ, 50100, Κοζάνη
Αριθμός Τηλεφώνου:	(+30) 2461056753
Email:	kvafiadis@gmail.com
Ιστοσελίδα:	https://users.uowm.gr/kvafiadis/

Σπουδές και Εκπαίδευση

Ο Κυριάκος Βαφειάδης γεννήθηκε στις 25 Μαΐου 1986 στις Σέρρες. Το 2009 έπειτα από πενταετείς σπουδές αποφοίτησε από το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας με βαθμό 7.98 τελειώνοντας πρώτος σε σειρά κατάταξης μεταξύ των σπουδαστών. Κατά τη διάρκεια των σπουδών του, του απονεμήθηκε υποτροφία από το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών τα έτη 2006, 2008 και 2009 για τις βαθμολογικές του επιδόσεις, ενώ το 2012 βραβεύτηκε από Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος μαζί με άλλους πρωτεύσαντες στις σπουδές τους αποφοίτους Ελληνικών Πανεπιστημίων. Επίσης, συμμετείχε σε σειρά προγραμμάτων πρακτικής άσκησης σε σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής στην Δυτική Μακεδονία. Η Διπλωματική του εργασία εκπονήθηκε υπό την επίβλεψη του Καθηγητή κ. Αντώνιου Τουρλιδάκη και είχε τίτλο: «Αεροδυναμική βελτιστοποίηση πτερυγίων Ανεμογεννητριών με χρήση γενετικών αλγορίθμων».

Από το 2010 είναι μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας και άσκησε ενεργά το επάγγελμα του Μηχανολόγου Μηχανικού.

Το 2011 ξεκίνησε την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής υπό την επίβλεψη του Καθηγητή Αντώνιου Τουρλιδάκη με αντικείμενο «Αεροδυναμική σχεδίαση, ανάλυση και βελτιστοποίηση λειτουργίας ανεμογεννητριών». Ως υποψήφιος διδάκτορας συμμετείχε σε διάφορες ερευνητικές δραστηριότητες του Εργαστηρίου Μηχανικής Ρευστών και Στροβιλομηχανών και υποστήριξε την πραγματοποίηση εργαστηριακών ασκήσεων και διπλωματικών εργασιών. Παράλληλα υπήρξε εκπρόσωπος του Συλλόγου Υποψηφίων Διδασκόντων σε Συλλογικά Όργανα και στην Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας. Ερευνητικά ασχολήθηκε με τη μελέτη των ροϊκών φαινομένων που εμφανίζονται στις ανεμογεννήτριες, την ανάλυση της λειτουργίας τους και την αεροδυναμική σχεδίαση και βελτιστοποίηση πτερυγίων. Τον Δεκέμβριο του 2016 καθομολογήθηκε Διδάκτορας του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.

Ο Κυριάκος Βαφειάδης γνωρίζει την Αγγλική γλώσσα (επίπεδο C2) καθώς και την Γαλλική γλώσσα (επίπεδο B2) κατέχοντας αντίστοιχους αναγνωρισμένους τίτλους γλωσσομάθειας.

Διδακτική Εμπειρία

Από το 2017 έχει διδάξει αυτοδύναμα τα μαθήματα «Ανεμογεννήτριες-Υδροστροβίλοι και Υδροηλεκτρικά Έργα», «Στροβιλομηχανές» και «Τεχνολογία Αεριοστροβίλων» στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας. Αναλυτικά:

- Εαρινό εξάμηνο 2016 – 2017. Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος «Τεχνολογία Αεριοστροβίλων» στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού» της ΕΥΔ του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση».
- Εαρινό εξάμηνο 2017 – 2018. Αυτοδύναμη διδασκαλία του μαθήματος «Τεχνολογία Αεριοστροβίλων» στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού» της ΕΥΔ του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση».
- Ακαδημαϊκό έτος 2018 – 2019. Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων του Επιστημονικού Πεδίου Ρευστοδυναμικές Μηχανές Μετατροπής Ενέργειας: 1. Ανεμογεννήτριες-Υδροστροβίλοι και Υδροηλεκτρικά Έργα, 2. Στροβιλομηχανές και 3. Τεχνολογία Αεριοστροβίλων στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας για το Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020» της ΕΥΔ του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση».
- Ακαδημαϊκό έτος 2019 – 2020. Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων του Επιστημονικού Πεδίου Ρευστοδυναμικές Μηχανές Μετατροπής Ενέργειας: 1. Ανεμογεννήτριες-Υδροστροβίλοι και Υδροηλεκτρικά Έργα, 2. Στροβιλομηχανές και 3. Τεχνολογία Αεριοστροβίλων στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας για το Ακαδημαϊκό Έτος 2019-2020» της ΕΥΔ του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση».
- Ακαδημαϊκό έτος 2020 – 2021. Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων του Επιστημονικού Πεδίου Αεροδυναμική Ανάλυση: 1. Εφαρμοσμένη Αεροδυναμική, 2. Αεροδυναμική Σχεδίαση και Έλεγχος Αεροσκαφών και 3. Υπολογιστική Ρευστοδυναμική στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας για το Ακαδημαϊκό Έτος 2020-2021» της ΕΥΔ του

Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση».

- Ακαδημαϊκό έτος 2021 – 2022. Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων του Επιστημονικού Πεδίου Αεροδυναμική Ανάλυση: 1. Εφαρμοσμένη Αεροδυναμική, 2. Αεροδυναμική Σχεδίαση και Έλεγχος Αεροσκαφών και 3. Υπολογιστική Ρευστοδυναμική στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας για το Ακαδημαϊκό Έτος 2021-2022» της ΕΥΔ του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση».
- Ακαδημαϊκό έτος 2022 – 2023. Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων του Επιστημονικού Πεδίου Αεροδυναμική Ανάλυση: 1. Εφαρμοσμένη Αεροδυναμική, 2. Αεροδυναμική Σχεδίαση και Έλεγχος Αεροσκαφών και 3. Υπολογιστική Ρευστοδυναμική στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης «Απόκτηση Ακαδημαϊκής Διδακτικής Εμπειρίας σε Νέους Επιστήμονες Κατόχους Διδακτορικού στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας για το Ακαδημαϊκό Έτος 2022-2023» της ΕΥΔ του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση».
- Ακαδημαϊκό έτος 2023 – 2024. Αυτοδύναμη διδασκαλία των μαθημάτων: 1. Εφαρμοσμένη Αεροδυναμική, 2. Αεροδυναμική Σχεδίαση και Έλεγχος Αεροσκαφών και 3. Υπολογιστική Ρευστοδυναμική (εντεταλμένος διδάσκων).

Σε αυτό το πλαίσιο έχει επιβλέψει δεκαεννιά διπλωματικές εργασίες οι οποίες έχουν ολοκληρωθεί και εξεταστεί επιτυχώς ενώ σε εξέλιξη βρίσκονται άλλες πέντε. Οι επιτυχώς ολοκληρωμένες διπλωματικές εργασίες έχουν τα παρακάτω θέματα:

1. Μπάρκας, Π., «Αεροδυναμική Σχεδίαση και Ανάλυση Μη Επανδρωμένου Αεροσκάφους», 2021.
2. Ψωμάκη Καρρά, Ε., «Ανάπτυξη Σχεδίου Δράσης για την Ενέργεια και το Κλίμα στον Δήμο Λευκάδας», 2022.
3. Γερονάσιος, Ι., «Σχεδίαση και διερεύνηση απόδοσης μικρών ανεμογεννητριών με κέλυφος για χρήση στο αστικό περιβάλλον», 2022.
4. Στρατηγάκης, Γ., «Υπολογιστική Διερεύνηση Χρήσης Γεωμετριών Δημιουργίας Δινών σε Εφαρμογές Πτερύγων Αεροσκαφών», 2022.
5. Μούσιος, Ε., «Ανάλυση Απόδοσης Αεριοστροβίλου για Χρήση σε μη Επανδρωμένο Αεροσκάφος (UAV) Πολιτικής Χρήσης», 2022.
6. Καλαβρυτινός, Κ., «Υπολογιστική Διερεύνηση Μεθόδων Μείωσης του Αεροδυναμικού Συντελεστή Διαφόρων Τύπων Οχημάτων», 2022.

7. Γκαϊδατζή, Β., «Υπολογιστική Ανάλυση Αεροδυναμικής και ρυθμίσεων Μικρής Ανεμογεννήτριας Οριζοντίου Άξονα με Κέλυφος», 2022.
8. Νικολάου, Α., «Σχεδιασμός και Υπολογιστική Ανάλυση Ανεμογεννήτριας Οικιακής Χρήσης», 2023.
9. Αλεξίου, Ν., «Υπολογιστική Αεροδυναμική Ανάλυση της μη Μόνιμης Ροής σε Στερεό Αλεξίπτωτο κατά την Επανείσοδο Διαστημικού Οχήματος στην Ατμόσφαιρα του Άρη», 2023.
10. Νικολάου, Σ., «Επίδραση Ανάπτυξης Πάγου στην Αεροδυναμική Πτερυγίων Ανεμογεννητριών», 2023.
11. Κυριακίδης, Β., «Υπολογιστική Διερεύνηση της Τοποθέτησης Μικρών ανεμογεννητριών επί Κτιρίων», 2023.
12. Νάννος, Ι., «Υπολογιστική Ανάλυση Καινοτόμου Συστήματος Ναυτικής Πρόωσης», 2023.
13. Κλωνάρης, Δ., «Μελέτη Βελτίωσης Αεροδυναμικής Επιβατικού Οχήματος με Χρήση Υπολογιστικής Ρευστοδυναμικής», 2023.
14. Μπέλλος, Δ., «Αρχική Διαστασιολόγηση Υβριδικού-Ηλεκτρικού Αεροσκάφους Γενικής Χρήσης», 2024.
15. Καρανικόλας, Κ., «Υπολογιστική Υδροδυναμική Ανάλυση της Επίδρασης Βοηθητικών Πτερυγίων (PBCF) και Πτερυγίων Αντίθετης Περιστροφής (CRPBCF) σε Προπέλα Ναυτικών Εφαρμογών», 2024.
16. Αϊδαρίνης, Κ., «Υπολογιστική Διερεύνηση Αεροδυναμικού Θορύβου σε Υπερηχητική Πτήση», 2024.
17. Τσέας, Σ., «Αεροδυναμικός Σχεδιασμός μη Επανδρωμένου Αεροσκάφους για χρήση σε αποστολές ανθρωπιστικής βοήθειας», 2024.
18. Καβαδίας, Η., «Υπολογιστική Διερεύνηση της Επίδρασης στη Ροή των Γεωμετρικών Χαρακτηριστικών Εισαγωγής Αεροπορικού Κινητήρα», 2024.
19. Ζήρας, Ν., «Υπολογιστική Διερεύνηση της Αεροελαστικής Συμπεριφοράς Πτερυγίων στη Διηχητική Περιοχή», 2024.

Επίσης έχει διδάξει μεταπτυχιακά μαθήματα. Αναλυτικά:

- Χειμερινό εξάμηνο 2020 – 2021. Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «Θερμορευστομηχανική» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Προηγμένη Μηχανική Ενεργειακών Συστημάτων» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.
- Εαρινό εξάμηνο 2020 – 2021. Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «Υπολογιστική Ρευστομηχανική» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

«Προηγμένη Μηχανική Ενεργειακών Συστημάτων» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.

- Εαρινό εξάμηνο 2020 – 2021. Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «Συστήματα Μετατροπής Ενέργειας» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Συστήματα αξιοποίησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος.
- Χειμερινό εξάμηνο 2021 – 2022. Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «Θερμορευστομηχανική» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Προηγμένη Μηχανική Ενεργειακών Συστημάτων» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.
- Εαρινό εξάμηνο 2021 – 2022. Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «Υπολογιστική Ρευστομηχανική» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Προηγμένη Μηχανική Ενεργειακών Συστημάτων» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.
- Εαρινό εξάμηνο 2021 – 2022. Υπεύθυνος του μαθήματος «Υπολογιστική Ρευστοδυναμική» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Συστήματα αξιοποίησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος.
- Εαρινό εξάμηνο 2021 – 2022. Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «Συστήματα Μετατροπής Ενέργειας» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Συστήματα αξιοποίησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος.
- Χειμερινό εξάμηνο 2022 – 2023. Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «Θερμορευστομηχανική» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Προηγμένη Μηχανική Ενεργειακών Συστημάτων» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.
- Εαρινό εξάμηνο 2022 – 2023. Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «Υπολογιστική Ρευστομηχανική» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Προηγμένη Μηχανική Ενεργειακών Συστημάτων» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.
- Χειμερινό εξάμηνο 2022 – 2023. Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «Ειδικά Θέματα Μετάδοσης Θερμότητας» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Βελτιστοποίηση Συστημάτων Αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος.
- Εαρινό εξάμηνο 2022 – 2023. Υπεύθυνος του μαθήματος «Υπολογιστική Ρευστοδυναμική» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Βελτιστοποίηση Συστημάτων Αξιοποίησης

Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος.

- Εαρινό εξάμηνο 2022 – 2023. Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «Συστήματα Μετατροπής Ενέργειας» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Βελτιστοποίηση Συστημάτων Αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος.
- Χειμερινό εξάμηνο 2023 – 2024. Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «Θερμορευστομηχανική» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Προηγμένη Μηχανική Ενεργειακών Συστημάτων» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.
- Εαρινό εξάμηνο 2023 – 2024. Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «Υπολογιστική Ρευστομηχανική» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Προηγμένη Μηχανική Ενεργειακών Συστημάτων» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.
- Χειμερινό εξάμηνο 2023 – 2024. Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «Ειδικά Θέματα Μετάδοσης Θερμότητας» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Βελτιστοποίηση Συστημάτων Αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος.
- Εαρινό εξάμηνο 2023 – 2024. Υπεύθυνος του μαθήματος «Υπολογιστική Ρευστοδυναμική» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Βελτιστοποίηση Συστημάτων Αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος.
- Εαρινό εξάμηνο 2023 – 2024. Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος «Συστήματα Μετατροπής Ενέργειας» του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Βελτιστοποίηση Συστημάτων Αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος.

Στο πλαίσιο των διδακτικών του υποχρεώσεων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Βελτιστοποίηση Συστημάτων Αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας» του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος επιβλέπει τρεις μεταπτυχιακές εργασίες που βρίσκονται σε εξέλιξη.

Πέραν των τυπικών διδακτικών του υποχρεώσεων την περίοδο 2022-2023 συνεργάστηκε ως ακαδημαϊκός σύμβουλος σε θέματα αεροδυναμικής με τη φοιτητική ομάδα της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας ASPIRE στο πλαίσιο του Project Iris. Το Project Iris αφορούσε τη σχεδίαση ενός μη επανδρωμένου αεροσκάφους σταθερής πτέρυγας, εξ' ολοκλήρου σχεδιασμένο και κατασκευασμένο από τα μέλη της ομάδας, τόσο σε μηχανολογικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο ηλεκτρονικών πτήσης. Με το Project Iris η ομάδα συμμετείχε στον Διεθνή Διαγωνισμό αεροναυπηγικής Unmanned Aircraft Systems (UAS) Challenge 2023 που διοργανώνεται στο Ηνωμένο Βασίλειο από τον Οργανισμό Institute of Mechanical Engineering (IMechE). Η συμμετοχή της ομάδας στέφθηκε με επιτυχία καθώς πέτυχε την κατάκτηση του Βραβείου Προσομοίωσης (Simulation Award).

Ερευνητική Δραστηριότητα

Ο Κυριάκος Βαφειάδης υπήρξε μεταδιδάκτορας ερευνητής στο πεδίο «Αεροδυναμική σχεδίαση, υπολογιστική ανάλυση και πειραματική αξιολόγηση μικρών ανεμογεννητριών» στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας. Από το 2011 οπότε και ξεκίνησε η ερευνητική δραστηριότητά του παράλληλα με την εκπόνηση της διδακτορικής του διατριβής συμμετείχε ενεργά σε σειρά Ερευνητικών προγραμμάτων και Προγραμμάτων Παροχής Υπηρεσιών. Παρακάτω παρουσιάζεται λίστα με τα Προγράμματα στα οποία έχει συμμετάσχει.

- Διερεύνηση εναλλακτικών δυνατοτήτων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας σε δίκτυα ύδρευσης, με σκοπό τη μείωση του ενεργειακού κόστους λειτουργίας της Δ.Ε.Υ.Α. Βοΐου (Νοέμβριος 2023 – Μάιος 2024).
- Υποστήριξη ανάπτυξης του κλιματικού σχεδίου δράσης του Δήμου Κοζάνης στο πλαίσιο ένταξης του στην Ευρωπαϊκή Αποστολή των "100 ουδέτερων και έξυπνων πόλεων έως το 2030" (Νοέμβριος 2023 – Μάρτιος 2024).
- Εκπόνηση Ενεργειακού Σχεδίου Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα (ΣΔΑΕΚ) του Δήμου Κοζάνης (Σεπτέμβριος 2021 – Μάρτιος 2022).
- Ανάπτυξη Νέων Καινοτόμων Ενεργειακών Τεχνολογιών Χαμηλού Ανθρακικού Αποτυπώματος για την Ενίσχυση της Αριστείας στην Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας (Μάιος 2021 – σήμερα).
- Ανάπτυξη, μελέτη, παραγωγή και περιβαλλοντική ανάλυση προηγμένων ηλιακών θερμικών συλλεκτών και συστημάτων αποθήκευσης θερμότητας με χρήση κενού και υλικών αλλαγής φάσης –ASVaCS (Απρίλιος 2019 – Ιούνιος 2021).
- Εκπόνηση Ενεργειακών Αναφορών Παρακολούθησης (στο πλαίσιο του Συμφώνου των Δημάρχων του Δήμου Μοσχάτου – Ταύρου (Φεβρουάριος 2018 – Μάιος 2018)

- Αεροδυναμική Ανάλυση και Σχεδιαστική Βελτιστοποίηση Αστικού Λεωφορείου, Solaris Bus & Coach S.A. (Οκτώβριος 2017 – Μάιος 2018).
- Εκπόνηση Σχεδίων Δράσης Αειφόρου Ενέργειας για την ένταξη των Δήμων της Δ. Μακεδονίας στο Σύμφωνο των Δημάρχων (Οκτώβριος 2018 – Μάρτιος 2019)
- Διερεύνηση Κλαδικής Επιχειρηματικότητας στις Π.Ε. Κοζάνης, Φλώρινας και Δυνατότητας Πρωτογενούς Παραγωγής στο Κλάδο της Μεταποίησης (Ιούνιος 2016 – Φεβρουάριος 2017).
- Μετρήσεις Απόσβεσης Ήχου από Ηχοπαγίδες Αεραγωγών Κλιματισμού και Εξαερισμού Σύμφωνα με το Πρότυπο EN ISO 7235 (Φεβρουάριος 2014 – Σεπτέμβριος 2014).
- Εκπόνηση και Παρακολούθηση του Σχεδίου Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια στον Δήμο Κοζάνης (Φεβρουάριος 2013 – Απρίλιος 2019).

Το 2018 συμμετείχε στην Οργανωτική Επιτροπή του 11^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου «Φαινόμενα Ροής Ρευστών», ΡΟΗ 2018 που πραγματοποιήθηκε στην Κοζάνη στις 23 και 24 Νοεμβρίου 2018.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΚΥΡΙΑΚΟΥ ΒΑΦΕΙΑΔΗ

Διπλ. Μηχανολόγου Μηχανικού Π.Δ.Μ.

Διδάκτορα Π.Δ.Μ.

Μέλος Ε.ΔΙ.Π. Π.Δ.Μ.

ΚΟΖΑΝΗ, ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2024

A. Δημοσιεύσεις σε Επιστημονικά Περιοδικά με κριτές

[A1] Panagiotidis, I., Vafiadis, K., Tournlidakis, A., Tomboulides, A., (2015). "Study of slagging and fouling mechanisms in a lignite-fired power plant", Applied Thermal Engineering (I.F.: 6.465), 74, 156-164.

[A2] Arnaoutakis, N., Vouros, A. P., Milousi, M., Caouris, Y. G., Panaras, G., Tournlidakis, A., Vafiadis, K., Mihalakakou, G., Garoufalos, C. S., Frontistis, Z., Papaefthimiou, S., Souliotis, M. (2022). Design, Energy, Environmental and Cost Analysis of an Integrated Collector Storage Solar Water Heater Based on Multi-Criteria Methodology. Energies (I.F.: 3.252), 15(5), 1673.

B. Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Επιστημονικά Συνέδρια

[B1] Vafiadis, K., Stergiannis, N., Tournlidakis, A., Rados, K.G., (2013). "Computational Investigation of Horizontal Axis Wind Turbine Wake", Proceedings of EWEA 2013, February 2013, Vienna, Austria.

[B2] Panagiotidis, I., Vafiadis, K., Tournlidakis, A., Tomboulides, A., (2013). "Study of slagging and fouling mechanisms in a lignite-fired power plant", Proceedings of the 6th International Conference on Clean Coal Technologies, May 12-16 2013, Thessaloniki, Greece.

[B3] Tournlidakis, A., Vafiadis, K., Andrianopoulos, V., Kalogeropoulos, I., (2013). "Aerodynamic Design and Analysis of a Flanged Diffuser Augmented Wind Turbine", Proceedings of ASME Turbo Expo 2013, June 3-7, 2013, Texas, USA.

[B4] Tournlidakis, A., Vafiadis, K., Fintikakis, H., Zaproudou, I., (2014) "Computational Analysis of a Shrouded Small Scale Vertical Axis Wind Turbine", March 10-13 2014, Barcelona, Spain.

[B5] Vafiadis, K., Stergiannis, N., Tournlidakis, A., (2014). "Computational Flow Analysis of Wind Farms Using a Simplified Rotor Disc Model With Radially Varying Thrust Coefficient", Proceedings of ASME Turbo Expo 2014, June 16-20, 2014, Dusseldorf, Germany.

[B6] Vafiadis, K., Fintikakis, H., Zaproudou, I., Tournlidakis, A., (2016). "Computational Investigation of a Shrouded Vertical Axis Wind Turbine",

Proceedings of ASME Turbo Expo 2016, June 13-17, 2016, Seoul, South Korea.

[B7] Vafiadis, K., Tourlidakis, A., (2020). "Performance of Small Horizontal Axis and Vertical Axis Shroud Augmented Wind Turbines", Proceedings of GPPS Chania 2020: Technical Conference, September 7-9, 2020, Chania, Greece (online conference).

[B8] Krikas, A., Vafiadis, K., Tourlidakis, A., (2020). "Computational Analysis of a Wells Turbine for Wave Power Generation", Proceedings of GPPS Chania 2020: Technical Conference, September 7-9, 2020, Chania, Greece (online conference).

Γ. Δημοσιεύσεις σε Εθνικά Επιστημονικά Συνέδρια

[Γ1] Πεκρίδης, Γ., Κακλίδης, Ν., Βαφειάδης, Κ., Αθανασίου, Κ., Κονσολάκης, Μ., Γεντεκάκης, Ι., Μαρνέλλος, Γ.Ε. (2010). "Επίδραση των παρεμποδιστικών παραγόντων SO₂ και H₂O στην επιφανειακή και καταλυτική συμπεριφορά καταλυτών Rh/γ-Al₂O₃ κατά την αναγωγή του NO από C₃H₈", 11ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Κατάλυσης, 22 – 23 Οκτωβρίου 2010, Αθήνα.

[Γ2] Ανδριανόπουλος, Β., Καλογερόπουλος, Ι., Βαφειάδης, Κ., Τουρλιδάκης, Α., (2012). «Αεροδυναμική Σχεδίαση και Ανάλυση Ανεμογεννήτριας Οριζοντίου Άξονα με Κέλυφος», 8ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Φαινόμενα Ροής Ρευστών» ΡΟΗ 2012, 16 - 17 Νοεμβρίου 2012, Βόλος.

[Γ3] Ανδριανόπουλος, Β., Καλογερόπουλος, Ι., Βαφειάδης, Κ., Τουρλιδάκης, Α., (2014). "Αεροδυναμική Ανάλυση και Σχεδίαση Μικρών Ανεμογεννητριών με Κέλυφος", 10ο Εθνικό Συνέδριο για τις Ήπιες Μορφές Ενέργειας, 26 - 28 Νοεμβρίου 2014, Θεσσαλονίκη.

[Γ4] Μουσμούλης, Γ., Πεϊτζίκας, Ν., Βαφειάδης, Κ., Τουρλιδάκης, Α., (2014). "Σχεδιασμός, υπολογιστική ανάλυση και δοκιμαστικός έλεγχος συσκευής κοιλιακής υποβοήθησης", 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Φαινόμενα Ροής Ρευστών» ΡΟΗ 2014, 12 - 13 Δεκεμβρίου 2014, Αθήνα.

[Γ5] Βαφειάδης, Κ., Τουρλιδάκης, Α., (2016). "Αεροδυναμική Ανάλυση Ανεμογεννήτριας Οριζοντίου Άξονα", 10ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Φαινόμενα Ροής Ρευστών» ΡΟΗ 2016, 2 - 3 Δεκεμβρίου 2016, Πάτρα.

[Γ6] Τζιατζιάς, Α., Κολοκοτρώνης, Δ., Βαφειάδης, Κ., Τουρλιδάκης, Α., (2016). "Βελτιστοποίηση Σχεδιασμού Διάταξης Εισαγωγής Κινητήρα Εσωτερικής Καύσης με Τρισδιάστατη Προσομοίωση Ροής", 10^ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Φαινόμενα Ροής Ρευστών» ΡΟΗ 2016, 2 – 3 Δεκεμβρίου 2016, Πάτρα.

[Γ7] Κρίκας, Α., Βαφειάδης, Κ., Τουρλιδάκης, Α., (2016). "Υπολογιστική και Πειραματική Μελέτη Στροβίλου Wells", 10^ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Φαινόμενα Ροής Ρευστών» ΡΟΗ 2016, 2 - 3 Δεκεμβρίου 2016, Πάτρα.

[Γ8] Σαρκίρης, Π., Βαφειάδης, Κ., Τουρλιδάκης, Α., (2016). "Πειραματική και Υπολογιστική Διερεύνηση Διεργασίας Παραγωγής Θερμότητας μέσω Σπηλαιώσης", 10^ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Φαινόμενα Ροής Ρευστών» ΡΟΗ 2016, 2 - 3 Δεκεμβρίου 2016, Πάτρα.

[Γ9] Βαφειάδης, Κ., Τουρλιδάκης, Α., (2018). " Επίδραση της Προσθήκης Κελύφους στη Λειτουργία Μικρών Ανεμογεννητριών Οριζόντιου και Κάθετου Άξονα", 11^ο Εθνικό Συνέδριο για τις ήπιες μορφές ενέργειας «Ι.Η.Τ.», 14 - 16 Μαρτίου 2018, Θεσσαλονίκη.

[Γ10] Κρίκας, Α., Βαφειάδης, Κ., Τουρλιδάκης, Α., (2018). "Υπολογιστική και Πειραματική Μελέτη Στροβίλου Wells", 11^ο Εθνικό Συνέδριο για τις ήπιες μορφές ενέργειας «Ι.Η.Τ.», 14 - 16 Μαρτίου 2018, Θεσσαλονίκη.

[Γ11] Βαφειάδης, Κ., Αλεξίου, Ν., Τουρλιδάκης, Α., (2024). Υπολογιστική ανάλυση της μη μόνιμης ροής σε αλεξιπτώτο κατά την είσοδο διαστημικού οχήματος στην ατμόσφαιρα του Άρη. 12^ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Φαινόμενα Ροής Ρευστών» ΡΟΗ 2024, 15 – 16 Απριλίου 2024, Θεσσαλονίκη.

[Γ12] Στάμος, Ν., Κογιουμτζίδης, Ι., Τουρλιδάκης, Α., Βαφειάδης, Κ., (2024). Ανάπτυξη υπολογιστικής διαδικασίας προκαταρκτικού σχεδιασμού αεριοστροβίλων και αξονικών συμπιεστών. 12^ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Φαινόμενα Ροής Ρευστών» ΡΟΗ 2024, 15 – 16 Απριλίου 2024, Θεσσαλονίκη.

[Γ13] Μαραβέλιας, Τουρλιδάκης, Α., Βαφειάδης Κ., (2024). Αυτοματοποιημένη διαδικασία προσομοίωσης επίγειων οχημάτων με χρήση υπολογιστικής ρευστομηχανικής. 12^ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Φαινόμενα Ροής Ρευστών» ΡΟΗ 2024, 15 – 16 Απριλίου 2024, Θεσσαλονίκη.

[Γ14] Νάστας, Σ., Βροχάρης, Δ., Τσέας, Σ., Βαφειάδης, Κ., (2024). Αεροδυναμικός σχεδιασμός μη επανδρωμένου αεροσκάφους σταθερής πτέρυγας για παροχή ανθρωπιστικής βοήθειας στα πλαίσια του διαγωνισμού IMECHE UAS Challenge

2023. 12^ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Φαινόμενα Ροής Ρευστών» ΡΟΗ 2024, 15 – 16 Απριλίου
2024, Θεσσαλονίκη.