



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ



Πρόσκληση συμμετοχής στο θερινό σχολείο: «Summer School: Ηλεκτροκίνηση και καινοτομία»

Το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας σας προσκαλεί στο θερινό σχολείο με τίτλο «Summer School: Ηλεκτροκίνηση και Καινοτομία», το οποίο θα πραγματοποιηθεί από τις 7 έως τις 11 Ιουλίου, στην πανεπιστημιούπολη στη ΖΕΠ, Κοζάνη.

Το έργο EvolnEV υλοποιείται στα πλαίσια της προγράμματος Erasmus+ και συμμετέχουν σε αυτό πανεπιστήμια από Ελλάδα, Ρουμανία, Σερβία και Βόρεια Μακεδονία. Στόχος του έργου είναι η γεφύρωση του χάσματος μεταξύ των δεξιοτήτων των νέων μηχανικών και των αυξανόμενων αναγκών της βιομηχανίας ηλεκτρικών οχημάτων. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, το έργο επικεντρώνεται στην ανάπτυξη τεχνικών και επιχειρηματικών δεξιοτήτων σε τουλάχιστον 500 μηχανικούς και φοιτητές από την ευρύτερη περιοχή των Βαλκανίων, μέσω:

- διαπιστευμένων προγραμμάτων κατάρτισης
- μιας καινοτόμου ψηφιακής πλατφόρμας μάθησης
- ζωντανών εργαστηρίων ενίσχυσης τεχνικών και επιχειρηματικών δεξιοτήτων
- διαγωνισμών επιχειρηματικότητας

Στο πλαίσιο του έργου, διοργανώνονται τέσσερα (4) θερινά σχολεία στα συνεργαζόμενα πανεπιστήμια. Κατά τη διάρκεια κάθε θερινού σχολείου οι συμμετέχοντες θα εργαστούν σε ομάδες και θα συμμετάσχουν στον αντίστοιχο εθνικό διαγωνισμό ανάπτυξης επιχειρηματικής ιδέας στον τομέα της ηλεκτροκίνησης. Οι νικητές κάθε χώρας θα συμμετάσχουν στον τελικό διεθνή διαγωνισμό, όπου θα βραβευθεί η καλύτερη επιχειρηματική ιδέα.

Η συμμετοχή είναι δωρεάν και οι εγγραφές είναι ανοιχτές έως 4 Ιουλίου στον παρακάτω σύνδεσμο.

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeblEaZ6zY0tWHXvhY3qwl6ElgCvT9dtwE9dEcfxlEt11OnVw/viewform?usp=header>

Ο αριθμός των συμμετεχόντων είναι περιορισμένος (μέχρι 30 άτομα) και θα τηρηθεί σειρά προτεραιότητας.

Σας περιμένουμε για μια δυναμική εμπειρία μάθησης και καινοτομίας!



Funded by
the European Union

Funded by the European Union under grant no. 2023-1-EL01-KA220-HED-000154862. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Βιογραφικά προσκεκλημένων ομιλητών



Ο **Πάυλος Κυλίντζης** είναι μεταδιδακτορικός ερευνητής του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας (ΠΔΜ) με ειδίκευση στην Τεχνολογική Επιχειρηματικότητα. Παράλληλα έχει υλοποιήσει ως project manager και συντονιστής μια πλειάδα ευρωπαϊκών & συγχρηματοδοτούμενων έργων σχετικών με την επιχειρηματικότητα, τη βιώσιμη ανάπτυξη, την πράσινη ενέργεια, την υπεύθυνη έρευνα & καινοτομία, τις έξυπνες πόλεις κ.α. στο ΠΔΜ (Horizon, Interreg, European Urban Initiative, I3, Erasmus+, ΕΛΙΔΕΚ, κ.α.). Έχει επίσης διδάξει στο ΠΔΜ ένα σύνολο μαθημάτων σχετικών με την επιχειρηματικότητα όπως Πολιτική Έρευνας & Καινοτομίας για Επιχειρήσεις, Στρατηγική Διοίκηση, Μάρκετινγκ, Διοίκηση Ολικής Ποιότητας κ.α. Τα τελευταία χρόνια εργάζεται ως υπεύθυνος ευρωπαϊκών & συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων για την Περιφερειακή Ένωση Δήμων Δυτικής Μακεδονίας.

Παρουσίαση: Εισαγωγή στον καμβά επιχειρηματικών υποδειγμάτων (Business Model Canvas)

Περίληψη: Στα πλαίσια της παρουσίασης θα αναλυθεί ο καμβάς επιχειρηματικών υποδειγμάτων ο οποίος αποτελεί ένα από τα πιο κρίσιμα εργαλεία του επιχειρηματικού σχεδιασμού και προώθησης των δράσεων μιας επιχείρησης. Χρησιμοποιείται για να περιγράψει βασικά ερωτήματα όπως "τι είναι", "τι κάνει", "πως το κάνει", "με ποιους το κάνει" και "γιατί το κάνει" μια επιχείρηση. Μέσω του Επιχειρηματικού Καμβά η επιχείρηση διατυπώνει την πρόταση αξίας για τους πελάτες της, προσδιορίζει τα τμήματα αγοράς στα οποία απευθύνεται, υπολογίζει τη δομή κόστους και κέρδους της, περιγράφει τη θέση της επιχείρησης στο εξωτερικό της περιβάλλον και τη δομή του εσωτερικού της περιβάλλοντος και αποτυπώνει την ανταγωνιστική της στρατηγική.



Ο **Στέλιος Βαγρόπουλος** είναι Διδάκτωρ του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών ΑΠΘ και απόφοιτος του ίδιου τμήματος. Το ερευνητικό και επαγγελματικό του αντικείμενο εστιάζει στην οικονομική λειτουργία ευέλικτων διανεμημένων ηλεκτρικών πόρων, όπως οι κατανεμόμενοι σταθμοί Α.Π.Ε, οι στόλοι ηλεκτρικών οχημάτων και οι μονάδες αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας. Αναπτύσσει επίσης μοντέλα προβλέψεων ενεργειακών μεγεθών με αλγόριθμους μηχανικής μάθησης. Ο κ. Βαγρόπουλος εργάστηκε ως υπεύθυνος επιχειρησιακής λειτουργίας του Φο.Σ.Ε. Α.Π.Ε. και Φο.Σ.Ε. Απόκρισης Ζήτησης Optimus Energy Α.Ε. Επίσης εργάστηκε ως ελεύθερος επαγγελματίας και ως συνεργάτης και τεχνικός σύμβουλος σε ενεργειακές εταιρίες στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Εργάστηκε επίσης ως ειδικός επιστήμονας στη ΛΑΓΗΕ Α.Ε. (νυν ΔΑΠΕΕΠ Α.Ε.) και ΕΧΕ Α.Ε. με βασικότερα αντικείμενα την προετοιμασία του πλαισίου συμμετοχής των Α.Π.Ε. στη χονδρεμπορική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και τη σύζευξη της ελληνικής αγοράς με την ενιαία ευρωπαϊκή αγορά ηλεκτρισμού, εκπροσωπώντας τον ελληνικό διαχειριστή αγοράς σε πανευρωπαϊκές τεχνικές ομάδες εργασίας. Είναι επιστημονικός υπεύθυνος πολυετών ερευνητικών προγραμμάτων χρηματοδοτούμενων από το Ελληνικό Ίδρυμα Ερευνάς και Καινοτομίας (ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.) και την ενεργειακή βιομηχανία. Κατά το παρελθόν συμμετείχε ως βασικός ερευνητής σε ερευνητικά προγράμματα χρηματοδοτούμενα από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το Joint Research Centre της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και τη ΓΓΕΤ. Έχει συγγράψει περισσότερες από 30 επιστημονικές εργασίες σε

έγκριτα διεθνή περιοδικά και συνέδρια με κριτές οι οποίες συγκεντρώνουν πάνω από 1750 ετεροαναφορές, ενώ είναι κριτής σε πλήθος έγκριτων διεθνών περιοδικών.

Παρουσίαση: Ευφυής Φόρτιση Ηλεκτρικών Οχημάτων

Περίληψη: Στα πλαίσια της παρουσίασης θα αναλυθεί μία πλατφόρμα έξυπνης φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων η οποία αποτελεί δράση του ευρωπαϊκού έργου ELVIS (Smart ELectric Vehicles Integration in electric energy Systems). Επιπλέον θα αναφερθούν θέματα που αφορούν την διαχείριση στόλων ηλεκτρικών οχημάτων και την αλληλεπίδρασή τους με την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί σε δύο επιχειρηματικά μοντέλα διαχείρισης ηλεκτρικών οχημάτων καθώς και στις προκλήσεις που σχετίζονται με τη διαφάνεια των μηχανισμών ζήτησης-απόκρισης (demand-response).



Ο **Αλέξιος Λεκίδης** είναι Επίκουρος Καθηγητής σε Ευφυή Ενεργειακά Δίκτυα με ενσωμάτωση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) στο Τμήμα Συστημάτων Ενέργειας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Έχει διατελέσει στο παρελθόν Διευθυντής Συντονισμού Ερευνητικών Προγραμμάτων και της ΔΕΗ Blue όπου ήταν υπεύθυνος της πλατφόρμας διαχείρισης των φορτιστών. Συγκεκριμένα, είναι εξειδικευμένος στους τομείς της ηλεκτροκίνησης (e-mobility), του Διαδικτύου των Αντικειμένων (IoT), της

ασφάλειας δικτύων, της πρόβλεψης ενεργειακού φορτίου με μεθόδους Τεχνητής Νοημοσύνης (AI-based forecasting), των ΑΠΕ, καθώς και των δικτύων 5G και επόμενης γενιάς.

Παρουσίαση: Υλοποίηση και Διαχείριση Υποδομών Ηλεκτροκίνησης με Πλατφόρμες IoT

Περίληψη: Στα πλαίσια της παρουσίασης θα δοθούν οι τεχνικές λεπτομέρειες ανάπτυξης δικτύου φόρτισης και θα αναφερθεί η εφαρμογή προφίλ φόρτισης/εκφόρτισης (charging profiles) για την αυτοματοποίηση της διαχείρισης των φορτιστών. Επίσης θα εξεταστεί η επικοινωνία των ηλεκτρικών οχημάτων με το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας και η διαχείριση συμβάντων στις υποδομές φόρτισης με πλατφόρμες IoT μέσω της χρήσης του προτυποποιημένου πρωτοκόλλου OCPP. Επιπλέον θα εξεταστούν σενάρια αμφίδρομης φόρτισης όπου τα ηλεκτρικά οχήματα μπορούν να ρυθμιστούν να λειτουργούν ως φορητοί σταθμοί αποθήκευσης ενέργειας για να υποστηρίξουν το ηλεκτρικό δίκτυο σε περιόδους υψηλής ζήτησης.



Ο **Θάνος Τουρτούρας** είναι Διπλωματούχος Μηχανικός ΑΠΘ, ΠΔΜ με M.Sc. Χαρτογραφικής Παραγωγής και Γεωγραφικής Ανάλυσης, Α.Π.Θ και M.Sc. Προηγμένη Μηχανική Ενεργειακών Συστημάτων, Π.Δ.Μ. Επίσης είναι σύμβουλος Διαχείρισης Ενέργειας, ΑΠΕ και Ηλεκτροκίνησης. Έχει εκτενή εμπειρία στον κατασκευαστικό τομέα ιδιωτικών έργων, 15ετή εμπειρία σε ενεργειακά έργα (αναβαθμίσεις, αυτόνομα Φ/Β, backup συστήματα) αλλά και

15ετή δραστηριότητα στον τομέα των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, με συμμετοχή σε έργα Α.Π.Ε. στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας. Είναι Σύμβουλος Μηχανικός σε θέματα Διαχείρισης Ενέργειας, Α.Π.Ε. και Ηλεκτροκίνησης, με έντονη παρουσία στα Κοινωνικά Δίκτυα σαν υποστηρικτής τους.

Παρουσίαση: Απαντήσεις στους Μύθους της Ηλεκτροκίνησης από έναν Πρωτοπόρο Ιδιοκτήτη και Συνάδελφο Μηχανικό

Περίληψη: Η ηλεκτροκίνηση στην Ελλάδα έχει αρχίσει να αναπτύσσεται σημαντικά τα τελευταία χρόνια, κυρίως μέσω επιδοτούμενων προγραμμάτων και κρατικών πρωτοβουλιών. Ωστόσο, σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, η υιοθέτησή της παραμένει περιορισμένη, γεγονός που αποδίδεται εν μέρει στην ύπαρξη πολλών μύθων και παρανοήσεων γύρω από τη χρήση και τα οφέλη των ηλεκτρικών οχημάτων. Η παρουσίαση επιχειρεί να δώσει τεκμηριωμένες απαντήσεις σε συχνά ερωτήματα και αμφιβολίες σχετικά με την ηλεκτροκίνηση, ενώ μέσα από πρακτικά παραδείγματα, προσωπικά δεδομένα χρήσης και τεχνική τεκμηρίωση, αποδομούνται κοινοί μύθοι και αναδεικνύονται οι πραγματικές δυνατότητες και προοπτικές της ηλεκτροκίνησης στην Ελλάδα.



Η **Δέσποινα Κοθώνα** είναι Διπλωματούχος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και Υποψήφια Διδάκτορας στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας. Η ερευνητική της δραστηριότητα επικεντρώνεται στη βέλτιστη λειτουργία φωτοβολταϊκών (ΦΒ) σταθμών, καθώς και στη βέλτιστη διαχείριση του δικτύου διανομής μέσω της εφαρμογής στρατηγικών έξυπνης φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων. Διαθέτει εξειδίκευση στην ανάλυση συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας, στην ανάπτυξη και εφαρμογή μοντέλων βελτιστοποίησης, καθώς και στη χρήση μεθόδων τεχνητής νοημοσύνης για την πρόβλεψη ηλεκτρικού φορτίου και παραγωγής ΦΒ.

Παρουσίαση: Παρουσίαση και ανάλυση μεθοδολογίας προγραμματισμού φόρτισης.

Περίληψη: Η συνεχώς αυξανόμενη διείσδυση ηλεκτρικών οχημάτων στο δίκτυο δημιουργεί νέες ανάγκες αλλά και ευκαιρίες για την αποδοτική διαχείριση της φόρτισής τους. Στα πλαίσια της παρουσίασης θα αναλυθούν τα προβλήματα που δημιουργούνται στο ηλεκτρικό δίκτυο λόγω της μη συντονισμένης φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε συνδυασμό με τη ραγδαία διείσδυσή τους στο δίκτυο. Μέσα από τεχνική τεκμηρίωση και παραδείγματα εφαρμογής, θα αναλυθούν τα βασικά στοιχεία της μεθοδολογίας χρονοπρογραμματισμού φόρτισης, τα κριτήρια βελτιστοποίησης, καθώς και τα πιθανά οφέλη σε επίπεδο κόστους, ευελιξίας και αποφόρτισης του ηλεκτρικού συστήματος.



Ο **Νικόλαος Γκάλφας** είναι Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό (Ε.ΔΙ.Π.) με εξειδίκευση στον τομέα της ενέργειας και των έξυπνων τεχνολογιών. Είναι απόφοιτος του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Μακεδονίας, όπου ολοκλήρωσε επίσης το μεταπτυχιακό του δίπλωμα στην "Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας και Διαχείριση Ενέργειας στα Κτίρια". Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα επικεντρώνονται στο Internet of Things (IoT), το cloud computing, τη Smart Industry, τα δίκτυα LoRaWAN και τις τεχνολογίες ασύρματων αισθητήρων.

Ωρολόγιο Πρόγραμμα Summer School: Ηλεκτροκίνηση και καινοτομία

	ΔΕΥΤΕΡΑ (07/07/2025)	ΤΡΙΤΗ (08/07/2025)	ΤΕΤΑΡΤΗ (09/07/2025)	ΠΕΜΠΤΗ (10/07/2025)	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ (11/07/2025)
10:00-10:30	Έναρξη, παρουσίαση του έργου και του Summer School	Παρουσίαση: Υλοποίηση και διαχείριση υποδομών ηλεκτροκίνησης με πλατφόρμες IoT - Επικ. Καθηγητής Αλέξιος Λεκίδης	Παρουσίαση: Εισαγωγή στον Καμβά Επιχειρηματικών Υποδειγμάτων (Business Model Canvas) - Δρ. Παύλος Κιλίντζης	Παρουσίαση: Παρουσίαση και ανάλυση μεθοδολογίας χρονοπρογραμματισμού φόρτισης ΗΟ - Δέσποινα Κοθώνα	Παρουσίαση: Ευφυής φόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων - Δρ. Στέλιος Βαγρόπουλος
10:30-11:00	Παρουσίαση: Απαντήσεις στους Μύθους της Ηλεκτροκίνησης, από έναν πρωτοπόρο ιδιοκτήτη και συνάδελφο Μηχανικό - Θάνος Τουρτούρας				
11:00-11:30					
11:30-12:00	Διάλειμμα για καφέ	Διάλειμμα για καφέ	Διάλειμμα για καφέ	Διάλειμμα για καφέ	Διάλειμμα για καφέ
12:00-12:30	Εργαστήριο (Εισαγωγή στις απαιτήσεις του project) - Παρουσίαση ΗΟ	Εργαστήριο: Ανάπτυξη επιχειρηματικής ιδέας στον τομέα της ηλεκτροκίνησης	Εργαστήριο (Ανάπτυξη επιχειρηματικής ιδέας στον τομέα της ηλεκτροκίνησης)	Εργαστήριο (Ανάπτυξη επιχειρηματικής ιδέας στον τομέα της ηλεκτροκίνησης)	Παρουσίαση των projects των ομάδων και αναγόρευση νικήτριας ομάδας
12:30-13:00					
13:00-13:30					
13:30-14:00	Μεσημεριανό	Μεσημεριανό	Μεσημεριανό	Μεσημεριανό	Μεσημεριανό



**Funded by
the European Union**

Funded by the European Union under grant no. 2023-1-EL01-KA220-HED-000154862. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.