Προτεινόμενα Θέματα Διπλωματικών Εργασιών Τομέα ΣΗΕ για το Χειμερινό Εξάμηνο 2026-2027

Τίτλος Διπλωματικής	**Φοιτητής**	**Επιβλέπων/ουσα**
Σχεδίαση και κατασκευή κυκλωμάτων για υβριδικό πολυεπίπεδο μετατροπέα υποβιβασμού συνεχούς τάσης	Σκουρτανιώτης	Ορφανουδάκης, Πομποδάκης
Υλοποίηση και επικύρωση ελεγκτή για υβριδικό πολυεπίπεδο μετατροπέα υποβιβασμού συνεχούς τάσης	Τσιάτσιος	Ορφανουδάκης, Πομποδάκης
Αρχές Μελέτης πυροπροστασίας για χώρους που φιλοξενούν μπαταρίες	Φωτιάδης Παναγιώτης (20019)	Τσικαλάκης
Μετρήσεις Φ/Β διατάξεων σε πραγματικές εξωτερικές συνθήκες	Ζηλακάκης Παναγιώτης-Ιώαννης (20020)	Κυμάκης Εμμ.
Έλεγχος και πιστοποίηση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων χαμηλής τάσης σε υποσταθμούς ΥΤ/ΜΤ	Αντωνάκης	Σιδεράκης Κυριάκος
Διερεύνηση πιθανών Επιπτώσεων εγκατάστασης ταχυφορτιστών οχημάτων σε καίρια σημεία του Πρωτεύοντος οδικού Δικτύου της Κρήτης στη λειτουργία του Δικτύου της Κρήτης	Σακλαμπανάκης Χρήστος (20114)	Τσικαλάκης
Ανάλυση στρατηγικών συμμετοχής ΑΠΕ με παράλληλη αποθήκευση στο Ελληνικό χρηματιστήριο ηλεκτρικής ενέργειας	Ανθυμίδης	Εμμ. Καραπιδάκης
Μετρήσεις Φ/Β διατάξεων σε πραγματικές εξωτερικές συνθήκες	ΜΕΤΑΞΑΚΗΣ	Κυμάκης Εμμ.
Υπολογιστική αξιολόγηση μεταλλικών ιόντων για μπαταρίες σε ηλεκτρικά συστήματα μεγάλης κλίμακας	Αγγελούδης -20517	Δήμ. Βερνάρδου
Θεωρητική πρόβλεψη της απόδοσης καθόδου στις μετα-λιθίου μπαταρίες	Περράκη 20525	Δήμ. Βερνάρδου
Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR) για εκπαίδευση σε πίνακες ΧΤ/ΜΤ και διαδικασίες ασφαλούς χειρισμού	Βλάμης	Εμμ. Καραπιδάκης
Εικονικά εργαστήρια (VR) για εκπαίδευση σε σύχρονες εσωτερικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις	Καλομενίδης	Εμμ. Καραπιδάκης
Προσομοιώσεις “digital twin” βιομηχανικών εγκαταστάσεων για εκμάθηση διαγνωστικής βλαβών και συντήρησης (predictive maintenance)	Στελιουδάκης	Εμμ. Καραπιδάκης
Ανάπτυξη μοντέλου Η/Ζ με δυνατότητα πρωτογενούς και δευτερογενούς ελέγχου (αποκατάσταση τάσης/συχνότητας) σε πραγματικό χρόνο	Φανουράκης	Εμμ. Καραπιδάκης
Ανάπτυξη και αξιολόγηση λειτουργίας εργαστηριακού μικροδικτύου	Σιγηνός Ιω	Εμμ. Καραπιδάκης

Πλαίσιο συνεξομοίωσης και HIL για μικροδίκτυα με PV–BESS–ντιζελογεννήτρια	Γάλλιας	Εμμ. Καραπιδάκης
Αύξηση της συμμετοχής των γυναικών στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις μέσω εκπαίδευσης με AR/VR και αξιολόγησης βάσει δεξιοτήτων	Ράλλη	Εμμ. Καραπιδάκης
Πλατφόρμα Trading Options Ενέργειας με βάση το Ελληνικό Χρηματιστήριο Ενέργειας για τις Αγορές Day-Ahead και Intraday	Αρβανίτης Α.	Εμμ. Καραπιδάκης
Αξιολόγηση της εφαρμογής αγροφωτοβολταϊκών συστημάτων σε καλλιέργειες: Ενεργειακές και παραγωγικές επιπτώσεις	Τσιάρας	Κατσίγιαννης Ι.
Οικονομοτεχνική μελέτη εγκατάστασης φωτοβολταϊκών με εικονικό ενεργειακό συμψηφισμό σε πολυκατοικία	Θεοφάνης	Κατσίγιαννης Ι.
Προσαρμογή Εγκαταστάσεων Κεντρικής Θέρμανσης πολυιδιοκτησιακών κτιρίων στη νέα οδηγία για την ενεργειακή αποδοτικότητα Κτιρίων	ΑΛΕΞΙΟΥ	Τσικαλάκης Α.
Διερεύνηση Δυνατοτητών Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων σε Χώρους Στάθμευσης Πλησίον Αρχαιολογικών Χώρων της Κρήτης	κουρτικάκης	Τσικαλάκης Α.
Επίπτωση στη λειτουργία διασυνδεδεμένου νησιού μετά από repowering Αιολικού πάρκου και χρήση αποθήκευσης ενέργειας	Ποζίδης	Τσικαλάκης Α.
Ιεράρχηση πιθανών σημείων έγχυσης πράσινου Υδρογόνου στο δίκτυο Φυσικού Αερίου της χώρας	Κωνσταντινίδου	Τσικαλάκης Α.
Μετατροπές τοπολογάς υφιστάμενου Φ/Β Πάρκου σε Διασυνδεδεμένο Νησί του Αιγαίου για ενίσχυση της αξιοπιστίας του Νησιού	ΜΕΡΚΟΥΡΗΣ	Τσικαλάκης Α.
Φέρουσα Ικανότητα Δικτύων Διανομής με Τριπαραγωγή και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	ΜΑΥΡΟΓΙΑΝΝΗΣ	Τσικαλάκης Α.
Διερεύνηση απαιτήσεων λειτουργίας Γραμμών Διανομής με ενσωματωμένη παραγωγή από στρεφόμενες μάζες ως μικροδίκτυο	ΜΠΑΔΟΓΙΑΝΝΗΣ	Τσικαλάκης Α.
Διερεύνηση και ανάλυση ρευμάτων διαρροής σε εγκαταστάσεις με μετατροπείς ισχύος για ηλεκτρικούς κινητήρες	Μπαγορδάκης	Ορφανουδάκης, Πομποδάκης
Εκτίμηση της συνεισφοράς των τεχνολογιών ΑΠΕ και αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας στην επάρκεια ισχύος του συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας της Κρήτης	Φραγκιαδάκης	Κατσίγιαννης Ι.
Τεχνοοικονομική μελέτη και ενεργειακή ανάλυση ιδιοκατανάλωσης σε ξενοδοχείο με χρήση φωτοβολταϊκών συστημάτων	Μανάνας	Κατσίγιαννης Ι.
Τεχνοοικονομική Αξιολόγηση και Ενσωμάτωση στο Δίκτυο Υβριδικών Υπεράκτιων Συστημάτων Αιολικής και Κυματικής Ενέργειας	ΖΑΡΧΑΝΗ	Κατσίγιαννης Ι.

ΦΒ σύστημα με αποθήκευση για οικιακή ιδιοκατανάλωση. Οι περιπτώσεις zero feed in και net billing.	Ροδομαγουλάκης	Μαυρομματάκης Φ.

Θέμα 2ο Προτεινόμενες Διπλωματικές Εργασίες Τομέα ΣΗΕ για το Χειμερινό εξάμηνο 2026-27

Τα μέλη του Τομέα συμπλήρωσαν το σχετικό λογιστικό φύλλο και τα θέματα τα οποία εγκρίνονται ομόφωνα προς ανάρτηση στην ιστοσελίδα του Τμήματος είναι τα παρακάτω:

Α/Α	**Τίτλος Διπλωματικής**	**Τίτλος στα Αγγλικά**	**Επιβλέπων Καθηγητής**	**Σύντομη Περιγραφή θέματος**	**Τριμελής εξεταστική Επιτροπή**
1	Ανάπτυξη εκτυπώσιμων τρανζίστορ για εφαρμογές σε αισθητήρες	Development of printable transistors for sensor applications	Κυμάκης Εμμανουήλ	Στόχοι: Η ανάπτυξη και βελτιστοποίηση εκτυπώσιμων τρανζίστορ που θα χρησιμοποιηθούν σε διάφορους αισθητήρες. Αναμενόμενα Αποτελέσματα: Δημιουργία λειτουργικών εκτυπώσιμων τρανζίστορ με υψηλή απόδοση και αξιοπιστία, κατάλληλα για ενσωμάτωση σε αισθητήρες.	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων), Κων/νος Ρογδάκης,Ορφανουδάκης
2	Ανάπτυξη δισδιάστατων νανοδομών και ενσωμάτωση σε φωτοβολταικά και ηλεκτρονικές διατάξεις την βελτιστοποίηση της λειτουργικότητάς τους	Development of two-dimensional nanostructures and integration into photovoltaic and electronic devices to optimize their performance	Κυμάκης Εμμανουήλ	Στόχοι: Η ανάπτυξη και ενσωμάτωση δισδιάστατων νανοδομών σε φωτοβολταϊκά και ηλεκτρονικές διατάξεις για τη βελτίωση της απόδοσης και της λειτουργικότητάς τους. Αναμενόμενα Αποτελέσματα: Βελτιωμένες φωτοβολταϊκές και ηλεκτρονικές διατάξεις με αυξημένη απόδοση και σταθερότητα.	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων), Κων/νος Ρογδάκης ,Βερνάρδου

3	Ανάπτυξη οργανικών φωτοβολταϊκών διατάξεων με non fullerene acceptors	Development of organic photovoltaic devices with non-fullerene acceptors.	Κυμάκης Εμμανουήλ	Στόχοι: Η ανάπτυξη και βελτιστοποίηση οργανικών φωτοβολταϊκών διατάξεων που χρησιμοποιούν non fullerene acceptors για αυξημένη απόδοση. Αναμενόμενα Αποτελέσματα: Δημιουργία αποδοτικών οργανικών φωτοβολταϊκών διατάξεων με βελτιωμένη ενεργειακή απόδοση και σταθερότητα.	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων), Κων/νος Ρογδάκης ,Βερνάρδου
4	Ανάπτυξη προτοκόλλων μετρήσεων Φ/Β διατάξεων σε συνθήκες εργαστηρίου και εξωτερικές συνθήκες	Development of measurement protocols for photovoltaic devices in laboratory and outdoor conditions	Κυμάκης Εμμανουήλ	Στόχοι: Η δημιουργία και βελτιστοποίηση πρωτοκόλλων για τη μέτρηση της απόδοσης των φωτοβολταϊκών διατάξεων τόσο σε εργαστηριακές όσο και σε εξωτερικές συνθήκες .Αναμενόμενα Αποτελέσματα: Ανάπτυξη αξιόπιστων και επαναλήψιμων πρωτοκόλλων μέτρησης που θα επιτρέπουν την ακριβή αξιολόγηση της απόδοσης των φωτοβολταϊκών διατάξεων.	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων), Κων/νος Ρογδάκης,Ορφανουδάκης
5	Ανάπτυξη μοντέλων μηχανικής μάθησης για την πρόβλεψη της απόδοσης και της υποβάθμισης φωτοβολταϊκών διατάξεων περοβσκίτη	Development of machine learning models for predicting the performance and degradation of perovskite photovoltaic devices	Κυμάκης Εμμανουήλ	Στόχοι: Η αξιοποίηση τεχνικών τεχνητής νοημοσύνης (AI) και μηχανικής μάθησης (machine learning) για την ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων από μετρήσεις φωτοβολταϊκών. Κύριος στόχος είναι η ανάπτυξη προγνωστικών μοντέλων που θα προβλέπουν την ενεργειακή απόδοση και τη μακροπρόθεσμη σταθερότητα των διατάξεων υπό πραγματικές συνθήκες λειτουργίας. . Αναμενόμενα Αποτελέσματα: Δημιουργία ενός εκπαιδευμένου και αξιόπιστου μοντέλου μηχανικής μάθησης ικανού να προβλέπει με ακρίβεια τη συμπεριφορά των φωτοβολταϊκών. Το μοντέλο θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο για την έγκαιρη ανίχνευση βλαβών, τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας και την εκτίμηση του χρόνου ζωής των ηλεκτρονικών διατάξεων, συνδέοντας τα πειραματικά δεδομένα με την υπολογιστική νοημοσύνη.	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων),Κων/νος Ρογδάκης,Κων/νος Μπλαζάκης

6	Οι επιπτώσεις της αέριας μάζας στην φωτοβολταϊκή παραγωγή	The effects of air mass upon photovoltaic production	Μαυρομματάκης Φώτης	Η απόδοση των φωτοβολταϊκών (Φ/Β) συστημάτων εξαρτάται άμεσα από την πυκνότητα ισχύος αλλά και από το φάσμα της προσπίπτουσας ηλιακής ακτινοβολίας. Καθώς ο ήλιος "κινείται" στον ουρανό, η τιμή της Αέριας Μάζας μεταβάλλεται, μεταβάλλοντας το φάσμα της ηλιακής ακτινοβολίας λόγω σκέδασης και απορρόφησης από τα αέρια που βρίσκονται στην ατμόσφαιρα. Η εργασία αυτή εστιάζει στο πώς αυτή η μεταβολή επηρεάζει την ενεργειακή απόδοση διαφορετικών τεχνολογιών ΦΒ πλαισίων.	Μαυρομματάκης,Κατσίγιαννης,Κυμάκης
7	Η μεταβολή της απόδοσης ΦΒ πλαισίων σε σχέση με την πυκνότητας ισχύος	The efficiency of PV modules as a function of solar irradiance	Μαυρομματάκης Φώτης	Σε αυτή τη διπλωματική εργασία εξετάζεται η μεταβολή της απόδοσης ενός φωτοβολταϊκού πλαισίου σε σχέση με την εισερχόμενη πυκνότητας ισχύος της ηλιακής ακτινοβολίας. Θα μελετηθούν ΦΒ πλαίσια διαφορετικών τεχνολογιών και θα εκτιμηθεί η επίπτωση στην παραγόμενη ενέργεια από ένα ΦΒ σύστημα.	Μαυρομματάκης,Κατσίγιαννης,Κυμάκης
8	Οι επιπτώσεις της σκίασης στην φωτοβολταϊκή παραγωγή	The effects of shadowing upon photovoltaic production	Μαυρομματάκης Φώτης	Η σκίαση μειώνει όχι μόνο την άμεση συνιστώσα της ηλιακής ακτινοβολίας αλλά και τη διάχυτη. Όμως η σκίαση της απευθείας συνιστώσας επηρεάζει σημαντικά την παραγωγή ισχύος. Θα μελετηθούν οι επιπτώσεις από τη σκίαση διαφόρων αντικειμένων σε ΦΒ πλαίσια τα οποία θα είναι σε διάταξη portrait ή landscape ενώ παράλληλα θα μελετηθούν οι επιπτώσεις από τη σκίαση και σε συνδυασμό με τον αριθμό των διόδων παράκαμψης που φέρει κάθε πλαίσιο.	Μαυρομματάκης,Κατσίγιαννης,Κυμάκης
9	Μελέτη απόδοσης φωτοβολταϊκού συστήματος	Performance study of a photovoltaic system	Μαυρομματάκης Φώτης	Θα διερευνηθεί η απόκλιση μεταξύ θεωρητικής και πραγματικής παραγωγής ενός τυπικού Φωτοβολταϊκού συστήματος. Θα εξεταστούν οι επιμέρους παράγοντες που επηρεάζουν την παραγωγή (θερμοκρασία, απόδοση, ωμικές απώλειες, σκόνη, κ.λπ.)	Μαυρομματάκης,Κατσίγιαννης,Κυμάκης

10	Ανάπτυξη και αξιολόγηση ηλεκτροδίων καθόδου για μπαταρίες ψευδαργύρου	Development and Performance Evaluation of Cathodes for Zinc-Ion Batteries	Βερνάρδου Δήμητρα	Στόχοι: Εύρεση κατάλληλης μεθόδου για την ανάπτυξη ηλεκτροδίου καθόδου στερεάς κατάστασης, επιλογή εμπορικά διαθέσιμων υδατικών ηλεκτρολυτών και υποστρώματος, και οριστικοποίηση των βέλτιστων παραμέτρων για την αξιολόγηση των υλικών ως κάθοδοι για μπαταρίες ψευδαργύρου. Αναμενόμενα αποτελέσματα: Παραγωγή υλικών καθόδου με ικανοποιητική χωρητικότητα και σταθερότητα, με επιδόσεις συγκρίσιμες ή ανώτερες από αυτές που αναφέρονται στη βιβλιογραφία.	Βερνάρδου, Κατσαράκης, Φαρμάκης
11	Ανάπτυξη συστήματος SCADA για το εργαστήριο υψηλών τάσεων του ΕΛΜΕΠΑ	Development of SCADA system for the high voltage laboratory of ELMEPA	Σιδεράκης Κυριάκος	Στοχος είναι η συλλογή πειραματικών δεδομένων από το εργαστήριο Υψηλών Τάσεων του ΕΛΜΕΠΑ και η κατάλληλη απεικόνισή τους	Σιδεράκης, Κατσίγιαννης, Ορφανουδάκης
12	Άνοδος τιτανικού λιθίου: Ανάπτυξη, χαρακτηρισμός και αξιολόγηση για υδατικές μπαταρίες λιθίου	Lithium titanate anode: Development, characterization and evaluation for aqueous Li-ion batteries	Δήμητρα Βερνάρδου (επιβλέπουσα),	Στόχοι: Εύρεση κατάλληλων παραμέτρων ανάπτυξης υλικού ανόδου στερεάς κατάστασης μέσω χημικών διαδικασιών. Αναμενόμενα αποτελέσματα: Ανάπτυξη ηλεκτροδίων ανόδου στερεάς κατάστασης με αγωγιμότητα συγκρίσιμη με τη βιβλιογραφία, καλή απόδοση και σταθερότητα.	Βερνάρδου,Κατσαράκης, Φαρμάκης
13	Μελέτη παραγωγής υδρογόνου βασισμένη σε ανόργανο υλικό ανόδου	Evaluation of hydrogen production based on inorganic anode material	Δήμητρα Βερνάρδου (επιβλέπουσα),	Στόχοι: Εύρεση κατάλληλων παραμέτρων ανάπτυξης υλικού ανόδου στερεάς κατάστασης μέσω χημικών διαδικασιών. Αναμενόμενα αποτελέσματα: Ανάπτυξη ηλεκτροδίων ανόδου στερεάς κατάστασης με υψηλή ενεργή επιφάνεια, καλή απόδοση και σταθερότητα. Για την ολοκλήρωση της εργασίας, ο φοιτητής θα χρειαστεί να επισκεφτεί το Carbon Science and Technology Institute στην Ισπανία στο πλαίσιο ERASMUS για να πραγματοποιήσει τις μετρήσεις παραγωγής υδρογόνου.	Βερνάρδου,Καραπιδάκης, Κατσαράκης

14	Ανάπτυξη και αξιολόγηση κελιών ιόντων λιθίου	Development and evaluation of Li-ion cells	Δήμητρα Βερνάρδου (επιβλέπουσα),	Στόχοι: Εύρεση των κατάλληλων υλικών για τη δημιουργία κελιού που βασίζεται σε υδατικό ηλεκτρολύτη. Δημιουργία κελιού μέσω κατάλληλου μικροεξοπλισμού. Μελέτη και αξιολόγηση των κελιών. Σύγκριση των κελιών με τη βιβλιογραφία. Αναμενόμενα αποτελέσματα: Ανάπτυξη κελιών με καλύτερη ή/και συγκρίσιμη συμπεριφορά σε σχέση με τη βιβλιογραφία	Βερνάρδου,Κατσαράκης, Φαρμάκης
15	Ανάλυση αγοράς ελληνικού χρηματιστηρίου και δημιουργία αλγορίθμων πρόβλεψης	Market analysis of the Greek EnEx and creation of forecasting algorithms	Μανώλης Καραπιδάκης (επιβλέπων)	Στόχοι: Οι στόχοι της ανάλυσης αγοράς ενός χρηματιστηρίου ενέργειας και της δημιουργίας αλγορίθμων πρόβλεψης είναι να κατανοήσουν και εν συνεχεία να προβλέψουν τις διακυμάνσεις στις τιμές της ενέργειας στην αγορά. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την ανάλυση των παραγόντων που επηρεάζουν τις τιμές, όπως η προσφορά και η ζήτηση, η πολιτική και οικονομικές εξελίξεις, οι καιρικές συνθήκες και άλλοι παράγοντες.	Καραπιδάκης (επιβλέπων), Κατσίγιαννης, Τσικαλάκης
16	Προσομοίωση του ΣΗΕ Κρήτης με αυξημένη παραγωγή ΑΠΕ υπό τις νέες διασυνδέσεις	Crete's power system simulation with increased RES and new interconnections	Μανώλης Καραπιδάκης (επιβλέπων), Ιωάννης Κατσίγιαννης , Αντώνιος Τσικαλάκης	Στόχοι: Ο σκοπός των προσομοιώσεων είναι ο προγραμματισμός του ηλεκτρικού χώρου, λαμβάνοντας υπόψη τη μεταβλητή φύση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, την εκτίμηση της σταθερότητας και αξιοπιστίας του δικτύου με περισσότερες ΑΠΕ ενσωματωμένες στο δίκτυο, την αναγκαία βελτιστοποίηση λειτουργίας, την οικονομική ανάλυση και τέλος την εκτίμηση των ενδεχόμενων κινδύνων και άλλων λειτουργικών προκλήσεων που μπορεί να προκύψουν.	Καραπιδάκης (επιβλέπων), Ιωάννης Κατσίγιαννης, Αντώνιος Τσικαλάκης
17	Σύγκριση Αλγορίθμων εύρεσης μέγιστου σημείου ισχύος (mpp tracking) για αναδυόμενες Φ/Β τεχνολογίες	Comparison of mpp tracking algorithms for emerging PV technologies	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων)	Η παρούσα διπλωματική πραγματεύεται το ζήτημα του ελέγχου φωτοβολταϊκών (Φ/Β) αναδυόμενων τεχνολογιών (περοβσκιτη, οργανικά) με τη χρήση διάφορων αλγορίθμων MPPT (Maximum Power Point Tracking).	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων), Κων/νος Ρογδάκης ,Μπλαζάκης

				Οι μετρήσεις αφορούν Φ/Β στοιχεία (modules) σε διαφορετικές συνθήκες ακτινοβολίας και θερμοκρασίας.	
18	Μελέτη για το φαινόμενο διαφοράς τάσης (voltage mismatch) σε Φ/Β σύστημα λόγω της χρήσης διαφορετικών κατηγοριών φωτοβολταϊκών μονάδων	Study on the voltage mismatch effect in a PV system due to the use of different PV modules	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων)	Η παρούσα διπλωματική πραγματεύεται μια μελέτη για το φαινόμενο ασυμφωνίας τάσης λόγω της χρήσης διαφορετικών κατηγοριών φωτοβολταϊκών (PV) μονάδων σε διάφορα Φ/Β συστήματα. Η μελέτη θα περιλαμβάνει και μετρήσεις από διαφορετικού τύπου Φ/Β πλαίσια σε διάφορες συνδέσεις και σε διαφορετικές μετεωρολογικές συνθήκες.	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων), Κων/νος Ρογδάκης ,Μπλαζάκης
19	Ηλεκτρικός χαρακτηρισμός αντιστάσεων μνήμης (memristors) και εφαρμογές σε νευρωνικά δίκτυα.	Electrical characterization of memristive devices and their neural network applications	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων), Κων/νος Ρογδάκης	Ηλεκτρικές μετρήσεις αντιστάσεων μνήμης περιλαμβάνοντας καμπύλες ρεύματος τάσης, χαρακτηριστικά διατήρησης και αντοχής κατάστασης (endurance, retention), νευρομορφικές ιδιότητες όπως φαινόμενα σύντομης και εκτεταμένης μνήμης, πλαστικότητας κ.α. Προσομοίωση τεχνιτών νευρωνικών δικτύων για εφαρμογές αναγνώρισης προτύπων.	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων), Κων/νος Ρογδάκης ,Μουράτης
20	Προσομοίωση κατασκευής και ηλεκτρικού χαρακτηρισμού ηλιακών κελιών περοβσκίτη	Simulation of manufacturing process and electrical characterization of perovskite solar cells	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων), Κων/νος Ρογδάκης	Προσομοίωση διαδικασιών κατασκευής ηλιακών κελιών περοφσκιτη με τεχνικές υγρής χημείας χρησιμοποιώντας λογισμικό TCAD περιλαμβάνοντας επίστρωση περιστροφής, εξάχνωση μετάλλου, κ.α. Προσομοίωση ηλεκτρικών μετρήσεων ηλιακών κελιών περιλαμβάνοντας καμπύλες ρεύματος τάσης, αποδοτικότητα μετατροπής ισχύος, χαρακτηριστικά αντοχής διατάξεων σε διάφορες περιβαλλοντικές συνθήκες κλπ.	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων), Κων/νος Ρογδάκης ,Μπλαζάκης

21	Προσομοίωση κατασκευής και ηλεκτρικού χαρακτηρισμού αντιστάσεων μνήμης (memristors) περοβσκίτη	Simulation of manufacturing process and electrical characterization of perovskite memristors	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων), Κων/νος Ρογδάκης	Προσομοίωση διαδικασιών κατασκευής αντιστάσεων μνήμης περοφσκιτη με τεχνικές υγρής χημείας χρησιμοποιώντας λογισμικό TCAD περιλαμβάνοντας επίστρωση περιστροφής, εξάχνωση μετάλλου, κ.α. Ηλεκτρικές μετρήσεις αντιστάσεων μνήμης περιλαμβάνοντας καμπύλες ρεύματος τάσης, χαρακτηριστικά διατήρησης και αντοχής κατάστασης (endurance, retention), νευρομορφικές ιδιότητες όπως φαινόμενα σύντομης και εκτεταμένης μνήμης, πλαστικότητας κ.α.	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων), Κων/νος Ρογδάκης ,Μουράτης
22	Μετρήσεις χωρητικότητας και εμπέδισης σε καινοτόμες διατάξεις αντιστάσεων μνήμης και ηλιακών κελιών	Capacitance and impedance measurements in innovative memristive and solar cell devices.	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων), Κων/νος Ρογδάκης	Μετρήσεις χωρητικότητας και εμπέδησης σε καινοτόμες διατάξεις αντιστάσεων μνήμης και ηλιακών κελιών σε εξειδικευμένη πειραματική διάταξη με στόχο τη βελτιστοποίηση της απόδοσης των συσκευών υπο συνθήκες μεταβλητού φωτός αλλά και ηλεκτρικών παλμών σε εύρος συχνοτήτων 10mH-4 MHz. Μετρήσεις χωρητικότητας και εμπέδησης σε συνάρτηση της συχνότητας υπο σταθερή dc τάση (Nyquist διαγράμματα κ.α.)	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων), Κων/νος Ρογδάκης Μουράτης
23	Κατασκευή και χαρακτηρισμός εύκαμπτων αισθητήρων φωτός και μηχανικής τάσης με βάση 2δ υλικά	Fabrication and characterization of flexible photo-detectors and strain sensors enabled by 2D materials.	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων), Κων/νος Ρογδάκης	Κατασκευή εύκαμπτων αισθητήρων φωτός και μηχανικής τάσης με βάση 2δ υλικά με τεχνικές υγρής χημείας. Οπτοηλεκτρονικός χαρακτηρισμός των διατάξεων σε εξειδικευμένη πειραματική διάταξη με στόχο τη βελτιστοποίηση της απόδοσης των συσκευών υπό συνθήκες μεταβλητού φωτός και μηχανικής τάσης (στατική αλλά και δυναμική εναλλαγή).	Εμμανουήλ Κυμάκης (επιβλέπων), Κων/νος Ρογδάκης,Μουράτης
24	Μελέτη ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σε κέντρα δεδομένων (data centers)	Electrical Installations in data centers	Σιδεράκης Κυριάκος	Δομή, προδιαγραφές, ανάγκες και απαιτήσεις ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σε Data Centers	Σιδεράκης,Τσικαλάκης,Σηφάκης
25	Μελέτη ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σε πλοία	Electrical Installations in ships	Σιδεράκης Κυριάκος	Δομή, προδιαγραφές, ανάγκες και απαιτήσεις ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σε πλοία	Σιδεράκης,Τσικαλάκης,Καραπιδάκης

26	Μελέτη ηλεκτρικών πεδίων σε εξοπλισμό υψηλής τάσης με την χρήση λογισμικού	Software evaluation of electric field stress in high voltage equipment	Σιδεράκης Κυριάκος	Διερεύνηση της δυνατότητα χρήσης λογισμικού ελεύθερου λογισμικού για τον υπολογισμό ηλεκτρικών πεδίων σε εξοπλισμό ΥΤ	Σιδεράκης, Τσικαλάκης,Σηφάκης
27	Flipped classroom και problem-based learning για σχεδιασμό/διαστασιολόγηση ηλεκτρικών και βιομηχανικών εγκαταστάσεων με πραγματικά σενάρια έργου	Flipped classroom and problem-based learning for the design and sizing of electrical and industrial installations using real project scenarios	Μανώλης Καραπιδάκης	Η εργασία αυτή εξετάζει τον συνδυασμό της «αντεστραμμένης τάξης» με τη μάθηση μέσω επίλυσης προβλημάτων, όπου οι φοιτητές μελετούν τη θεωρία εξ αποστάσεως και αφιερώνουν τον χρόνο του μαθήματος στον σχεδιασμό πραγματικών εγκαταστάσεων. Οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να διαστασιολογήσουν υλικά και δίκτυα βασιζόμενοι σε ρεαλιστικές απαιτήσεις έργου (project specs), αναπτύσσοντας κριτική σκέψη και επαγγελματικές δεξιότητες λήψης αποφάσεων.	Καραπιδάκης (επιβλέπων), Τσικαλάκης, Σιδεράκης
28	Ανάλυση και αξιολόγηση ελληνικού χρηματηστηρίου από την έναρξη του	Analysis and evaluation of Greek electicity market since its initiation	Μανώλης Καραπιδάκης	Η εργασία αυτή αποτελεί μια ιστορική και ποσοτική ανασκόπηση του Χρηματιστηρίου Αθηνών, εξετάζοντας την πορεία του από τα πρώτα χρόνια λειτουργίας του έως σήμερα. Αναλύει τις περιόδους έντονης ανόδου και κρίσεων, τη μεταβολή των δεικτών και τον ρόλο που έπαιξαν οι μακροοικονομικές εξελίξεις και το ρυθμιστικό πλαίσιο στη διαμόρφωση της ελληνικής κεφαλαιαγοράς.	Καραπιδάκης (επιβλέπων), Κατσίγιαννης, Τσικαλάκης
29	Μείωση του έμφυλου χάσματος στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις: μοντέλο ανεστραμμένης τάξης και mentoring με υποστήριξη ψηφιακών εργαστηρίων	Closing the Gender Gap in Electrical Installations: A Flipped-Classroom and Mentoring Model Supported by Digital Labs	Μανώλης Καραπιδάκης	Ενσωματώνει πρακτικές συμπερίληψης (inclusive pedagogy), role models/mentoring, ομαδοσυνεργατική μάθηση και αυθεντικά προβλήματα από τη βιομηχανία. Αξιολογεί τόσο μαθησιακά αποτελέσματα όσο και δείκτες ένταξης/διατήρησης των φοιτητριών.	Καραπιδάκης (επιβλέπων), Σιδεράκης, Τσικαλάκης

30	Ανάπτυξη μοντέλου πρόβλεψης περικοπών παραγωγής από ΑΠΕ	Modeling and Forecasting Renewable Energy Curtailments in Power System	Μανώλης Καραπιδάκης	Η εργασία αυτή αφορά τη δημιουργία ενός υπολογιστικού μοντέλου που εκτιμά την πλεονάζουσα ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές η οποία δεν μπορεί να απορροφηθεί από το δίκτυο. Μέσω της ανάλυσης δεδομένων παραγωγής, ζήτησης και περιορισμών του συστήματος μεταφοράς, το μοντέλο στοχεύει στην έγκαιρη πρόβλεψη των αναγκαίων περικοπών για τη διασφάλιση της ευστάθειας του δικτύου.	Καραπιδάκης (επιβλέπων), Τσικαλάκης, Μπλαζάκης
31	Μοντελοποίηση συμμετοχής αυτόνομων συστημάτων αποθήκευσης ενέργειας (BESS) στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας	Simulation and Revenue Analysis of Standalone BESS in Power Markets	Μανώλης Καραπιδάκης	Η εργασία αυτή αναλύει τον τρόπο με τον οποίο οι μεγάλες μονάδες μπαταριών μπορούν να προσφέρουν υπηρεσίες στο σύστημα, όπως η εξισορρόπηση φορτίου και η παροχή εφεδρειών. Μέσω μαθηματικής μοντελοποιήσης, εξετάζονται στρατηγικές προσφορών στην αγορά επόμενης ημέρας (Day-Ahead Market) με στόχο τη μεγιστοποίηση του κέρδους του επενδυτή, λαμβάνοντας υπόψη τη φθορά των στοιχείων και τις διακυμάνσεις των τιμών.	Καραπιδάκης (επιβλέπων), Κατσιγιαννης, Τσικαλάκης
32	Μελέτη της αλληλεπίδρασης μεταξύ αποθήκευσης ενέργειας με μπαταρίες και περικοπών παραγωγής στο ηλεκτρικό δίκτυο	Modeling the Role of BESS in Reducing Renewable Energy Curtailments	Μανώλης Καραπιδάκης	Η εργασία αυτή διερευνά πώς η ενσωμάτωση συστημάτων αποθήκευσης (BESS) μπορεί να μετριάσει την ανάγκη για περικοπή της "πράσινης" ενέργειας που απορρίπτεται λόγω τεχνικών περιορισμών του δικτύου. Αναλύει τη δυναμική σχέση μεταξύ της αποθηκευτικής ικανότητας και της αύξησης της διείσδυσης των ΑΠΕ, εξετάζοντας κατά πόσο η αποθήκευση της πλεονάζουσας ενέργειας είναι τεχνικά και οικονομικά βιώσιμη σε σχέση με την απώλεια παραγωγής.	Καραπιδάκης (επιβλέπων), Κατσιγιαννης, Τσικαλάκης

33	Ανάλυση και προσομοίωση της συμμετοχής συνδυασμένων RES + BESS στο ενεργειακό σύστημα	Simulation of Hybrid (RES+BESS) systems for Grid Integration in the New Energy Mix	Μανώλης Καραπιδάκης	Η εργασία αυτή εξετάζει τη συνδυασμένη λειτουργία σταθμών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας με συστήματα μπαταριών ως μια ενιαία οντότητα παραγωγής. Μέσω προσομοιώσεων, αναλύεται πώς η προσθήκη της αποθήκευσης επιτρέπει στις ΑΠΕ να παρέχουν εγγυημένη ισχύ και να συμμετέχουν πιο ενεργά στον προγραμματισμό του συστήματος, μετατρέποντας τη στοχαστική παραγωγή σε μια ελεγχόμενη και προβλέψιμη πηγή ενέργειας.	Καραπιδάκης (επιβλέπων), Τσικαλάκης, Κατσίγιαννης
34	Επισκόπηση και ανάλυση της συνολικής αγοράς συμβατικών καυσίμων στην Ελλάδα	Review and anlalysis of conventional fuels market in Greece	Μανώλης Καραπιδάκης	Η εργασία αυτή εξετάζει τη δομή και την εξέλιξη της εγχώριας αγοράς πετρελαιοειδών και φυσικού αερίου, εστιάζοντας στον ρόλο των μεγάλων διυλιστηρίων και των δικτύων εμπορίας. Αναλύει τις τάσεις της κατανάλωσης, τη διαδικασία διαμόρφωσης των τιμών και τις προκλήσεις που θέτει η πράσινη μετάβαση στη βιωσιμότητα των ορυκτών καυσίμων στην Ελλάδα.	Καραπιδάκης (επιβλέπων), Τσικαλάκης, Κατσίγιαννης
35	Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Οδηγού Σύγχρονων Εσωτερικών Ηλεκτρολογικών Εγκαταστάσεων	Development of an Educational Guide for Modern Domestic Electrical Installations	Μανώλης Καραπιδάκης	Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Οδηγού Σύγχρονων Εσωτερικών Ηλεκτρολογικών Εγκαταστάσεων	Καραπιδάκης (επιβλέπων), Σιδεράκης, Τσικαλάκης

36	Τεχνοοικονομική αξιολόγηση αντλίας θερμότητας και Φ/Β συστήματος	Technoeconomic evaluation of a Heat Pump System combined with a PV System	Μαυρομματάκης Φώτης	Το αντικείμενο της παρούσας εργασίας εστιάζει στη συσχέτιση μεταξύ ενός φωτοβολταϊκού συστήματος και μιας αντλίας θερμότητας, η οποία αποτελεί το κύριο φορτίο θέρμανσης και ψύξης σε μια σύγχρονη ελληνική κατοικία. Κεντρικός άξονας της μελέτης είναι η ανάλυση της χρονικής σύζευξης μεταξύ της ηλιακής παραγωγής και της λειτουργίας μιας αντλίας θερμότητας, η οποία επηρεάζεται άμεσα από τις μεταβολές της εξωτερικής θερμοκρασίας και το βαθμό απόδοσης του συστήματος. Σκοπός της έρευνας είναι η τέχνο-οικονομική αξιολόγηση αυτής της διάταξης στο πλαίσιο των πολιτικών του Net-Billing και του Zero-Feed-In, προκειμένου να προσδιοριστεί το βέλτιστο μέγεθος του εξοπλισμού που μεγιστοποιεί την ιδιοκατανάλωση και ελαχιστοποιεί το ενεργειακό κόστος. Μέσα από την προσομοίωση διαφορετικών σεναρίων, η εργασία θα αναδείξει την αναγκαιότητα ενσωμάτωσης ή μη των συσσωρευτών, θα ποσοτικοποιήσει την απορριπτόμενη ενέργεια σε συνθήκες μηδενικής έγχυσης στο δίκτυο και θα καταλήξει σε έναν πρακτικό οδηγό διαστασιολόγησης που θα διασφαλίζει τη βιωσιμότητα της επένδυσης για τον Έλληνα καταναλωτή στη νέα ενεργειακή πραγματικότητα.	Μαυρομματάκης,Τσικαλάκης,Κατσίγιαννης

37	Πειράματα και προσομοίωση Λειτουργίας Μετασχηματιστών σε παραλληλία και με συστήματα αλλαγής τάσης	Experiments and Simulation of transformer operation in parallel and with tap changing	Τσικαλάκης Αντώνιος	Η παράλληλη λειτουργία μετασχηματιστών έχει ιδιαιτερότητες οι οποίες πρέπει να είναι γνωστές στους διαχειριστές υποσταθμών για την αποφυγή ακόμα και καταστρεπτικών πρακτικών για τον εξοπλισμό. Επίσης ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει η κατανόηση της λειτουργίας των συστημάτων αλλαγής τάσης είτε υπό φορτίο είτε εκτός τάσης προκειμένου να αποφευχθούν επίσης δυσλειτουργίες. Θα χρησιμοποιηθεί εξοπλισμός του εργαστηρίου Μηχανών και Ισχύος αλλά και του Microgrid για το σχεδιασμό πειραμάτων για την πληρέστερη κατανόηση των παραπάνω φαινομένων. Απλά παραδείγματα με τη βοήθεια του powerWorld επίσης θα συνεισφέρουν ώστε να είναι διαθέσιμα παραδείγματα στους αναγνώστες που θα τους βοηθήσουν για την κατανόηση αυτών των 2 σημαντικών λειτουργιών των Μετασχηματιστών σε Υποσταθμούς	Τσικαλάκης,Σιδεράκης,Καραπιδάκης
38	Εξοικονόμηση ενέργειας σε παιδικούς σταθμούς με έμφαση στον τομέα των συστημάτων	Energy Savings in kindergardens with emphasis on systems retrofitting	Τσικαλάκης Αντώνιος	Στην κρήτη υπάρχουν περίπου 200 δομές βρεφικών, παιδικών και κέντρων απασχόλησης παίδων..Πάρα πολλές από αυτές είναι δημοτικές ή φορέων που χρηματοδοτούνται από το δημόσιο. Η εξοικονόμηση ενέργειας σε αυτές τις δομές έχει ήδη κεντρίσει το ενδιαφέρον για το πρόγραμμα Φοίβος και τη χρηματοδότηση δράσεων εξοικονόμησης ενέργειας. Η εργασία αυτή θα δώσει έμφαση στη δυνατότητα βελτίωσης στον τομέα που ένας Ηλεκτρολόγος Μηχανικός μπορεί να συνεισφέρει καλύτερα, τη λειτουργία συστημάτων και ιδίως του φωτισμού. Θα επιδιωχθεί ένα πραγματικό case sudy και ιδίως εκείνο του παιδικού του ΕΛΜΕΠΑ	Τσικαλάκης,Δρακάκης,Κατσίγιαννης

39	Διαχείριση έργων αναβάθμισης Ηλεκτρομηχανολογικού Εξοπλισμού πολύ-ιδιοκτησιακών κτιρίων	Project Management of upgrading electromechanical equipment in building with multiple owners	Τσικαλάκης Αντώνιος	Τα επόμενα χρόνια αναμένεται ένας σημαντικός αριθμός δράσεων προσαρμογής των πολυκατοικιών σε σημαντικές αλλαγές στα υποσυστήματά τους, όπως η θέρμανση, οι ανελκυστήρες κλπ , κάποιες από τις οποίες αναμένεται να είναι υποχρεωτικές. Αυτό δημιουργεί έναν πονοκέφαλο για τους διαχειριστές κτιρίων όσον αφορά την οργάνωση των διαδικασιών που απαιτούνται. υπό το πρίσμα της διαχείρισης έργων θα αντιμετωπιστούν οι σημαντικότερες αναμενόμενε αλλαγές στα συστήματα μίας τυπικής πολυκατοικία εκφρασμένα σε διαγράμματα Gantt κλπ	Τσικαλάκης,Κατσίγιαννης,Σιδεράκης
40	Υβριδικά Φωτοβολταϊκά Συστήματα και η Ενσωμάτωσή τους στην Ελληνική Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας	Hybrid Photovoltaic Systems and Their Integration into the Greek Electricity Market	Κατσίγιαννης Ιωάννης, Καραπιδάκης Εμμανουήλ (συνεπιβλέπων)	Η παρούσα εργασία εξετάζει τον ρόλο και τις προοπτικές ένταξης των υβριδικών φωτοβολταϊκών (ΦΒ) συστημάτων (συνδυασμός ΦΒ και τεχνολογιών αποθήκευσης ενέργειας) στην ελληνική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας. Με την αυξανόμενη διείσδυση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ), το ελληνικό ηλεκτρικό σύστημα αντιμετωπίζει έντονες προκλήσεις, όπως η στοχαστικότητα της παραγωγής, οι περικοπές πράσινης ενέργειας και οι αρνητικές τιμές στις χονδρεμπορικές αγορές. Τα υβριδικά ΦΒ συστήματα αναδεικνύονται ως μια βιώσιμη τεχνικοοικονομική λύση, καθώς προσφέρουν την απαραίτητη ευελιξία και εγγυημένη ισχύ, μετατοπίζοντας την παραγωγή σε ώρες υψηλής ζήτησης.	Κατσίγιαννης, Καραπιδάκης, Μαυρομματάκης

41	Ανάλυση της διείσδυσης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και των περιορισμών απορρόφησης παραγωγής σε Μη Διασυνδεδεμένα Νησιωτικά Συστήματα	Analysis of Renewable Energy Source penetration and power generation curtailment in Non-Interconnected Island Systems	Κατσίγιαννης Ιωάννης	Η παρούσα εργασία εξετάζει τις τεχνικές και οικονομικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει η ενσωμάτωση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) σε αυτόνομα ηλεκτρικά δίκτυα. Για την άρση αυτών των περιορισμών και τη μεγιστοποίηση της διείσδυσης των ΑΠΕ, εξετάζονται λύσεις που περιλαμβάνουν την εγκατάσταση Κεντρικών Συστημάτων Αποθήκευσης Ενέργειας με Μπαταρίες, την εφαρμογή στρατηγικών Διαχείρισης και Απόκρισης Ζήτησης (Demand Side Management / Demand Response) για την εξομάλυνση της καμπύλης φορτίου, καθώς και η οριστική λύση της επικείμενης ηλεκτρικής διασύνδεσης.	Κατσίγιαννης, Καραπιδάκης, Σιδεράκης(Tsikalakis)
42	Μελέτη και κατασκευή εγκαταστάσεων Συνεχούς Ρεύματος χαμηλής τάσης	Design and Construction of Low-Voltage Direct Current Systems	Σιδεράκης Κυριάκος	Μελέτη και κατασκευή εγκαταστάσεων Συνεχούς Ρεύματος χαμηλής τάσης	Σιδεράκης,Τσικαλάκης,Ορφανουδάκης
43	Διαστασιολόγηση καλωδίων ισχύος σε μόνιμη και μεταβατική κατάσταση	Rating of Power Cables in Steady-State and Transient Conditions	Σιδεράκης Κυριάκος	Διαστασιολόγηση καλωδίων σύμφωνα με τα πρότυπα IEC και IEEE	Σιδεράκης,Τσικαλάκης,Καραπιδάκης
44	Εκτίμηση των επιπτώσεων του ηλεκτρικού τόξου σε κυψέλες μέσης τάσης	Assessment of the Effects of Electric Arcs on Medium-Voltage Cells	Σιδεράκης Κυριάκος	Υπολογισμοί επιπτώσεων με βάση το IEEE 1584	Σιδεράκης,Καραπιδάκης,Πασπάτης
45	Μελέτη αναβάθμισης υφιστάμενου κτιρίου σε κτίριο μηδενικής ενεργειακής κατανάλωσης	Study for retrofitting an existing building to a zero-energy building	Κατσίγιαννης Ιωάννης	Η εργασία αυτή παρουσιάζει τη μελέτη ενεργειακής αναβάθμισης ενός υφιστάμενου κτιρίου στη Θεσσαλονίκη, με στόχο τη μετατροπή του σε Κτίριο Μηδενικής Ενεργειακής Κατανάλωσης (nZEB). Σκοπός της μελέτης είναι η μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης του κτιρίου για θέρμανση/ψύξη και η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας	Κατσίγιαννης, Τσικαλάκης, Καραπιδάκης

				για τα νέα και ριζικά ανακαινιζόμενα κτίρια.	
46	Ενσωμάτωση της Ηλεκτροκίνησης στο Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας	Integration of E-Mobility into the Greek Power Transmission System	Κατσίγιαννης Ιωάννης	Η παρούσα εργασία εξετάζει τις τεχνικές και ενεργειακές προκλήσεις από τη διείσδυση των ηλεκτρικών οχημάτων στο Ελληνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, αξιολογώντας την ανθεκτικότητα του δικτύου έναντι των νέων φορτίων φόρτισης. Μέσω προσομοίωσης του Ελληνικού Συστήματος Μεταφοράς, αναλύονται οι ροές ισχύος και εντοπίζονται πιθανά σημεία συμφόρησης, προτείνοντας στρατηγικές για την ομαλή ενσωμάτωση της ηλεκτροκίνησης σύμφωνα με τους στόχους του ΕΣΕΚ.	Κατσίγιαννης, Ορφανουδάκης, Σιδεράκης
47	Υλοποίηση και επικύρωση ελεγκτή για υβριδικό πολυεπίπεδο μετατροπέα συνεχούς σε εναλλασσόμενη τάση	Implementation and verification of controller for a hybrid multilevel DC/AC converter	Ορφανουδάκης, Πομποδάκης	Προσομοιώσεις για δεδομένη τοπολογία υβριδικού πολυεπίπεδου μετατροπέα DC/AC σε Η/Υ, υλοποίηση της μεθόδου ελέγχου σε μικροελεγκτή, και επικύρωση με προσομοιωτή πραγματικού χρόνου.	Ορφανουδάκης, Πομποδάκης, Σιδεράκης
48	Σύνθεση πειραματικού πρωτοτύπου και αξιολόγηση υβριδικού πολυεπίπεδου μετατροπέα υποβιβασμού συνεχούς τάσης	Synthesis of experimental prototype and evaluation of a hybrid multilevel DC/DC step-down converter	Ορφανουδάκης, Πομποδάκης	Σύνθεση πρωτοτύπου μετατροπέα, σύνδεση με μικροελεγκτή και κυκλώματα μετρήσεων, και διεξαγωγή πειραματικών δοκιμών με σκοπό την αξιολόγησή του όσον αφορά την απόδοση, μεταβατική απόκριση κ.ά.	Ορφανουδάκης, Πομποδάκης, Σιδεράκης

Επειδή δεν υπάρχει άλλο θέμα για συζήτηση, λύεται η Συνεδρίαση και το παρόν Πρακτικό αφού διαβάστηκε και επιβεβαιώθηκε, υπογράφεται ως εξής:

Ο Δ/ντης Τομέα ΣΗΕ
Τσικαλάκης Αντώνιος

Τα μέλη της Συνέλευσης
Δ. Βερνάρδου
Ε. Δρακάκης
Ε. Καραπιδάκης
Ν. Κατσαράκης
Ι. Κατσίγιαννης
Φ. Μαυρομματάκης
Κ. Σιδεράκης
Ι. Μεραμβελιωτάκης