



Πάτρα, **2025**

Θεματικές περιοχές εκπόνησης διπλωματικής εργασίας:

- Αποθήκευση ενέργειας
- 'Πράσινες' μεταφορές
- Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
- Αγορές ηλεκτρικής ενέργειας
- Διεσπαρμένη παραγωγή ενέργειας
- Τεχνολογίες υδρογόνου

Ενδεικτικά θέματα για διπλωματική εργασία:

- Ανάπτυξη αλγορίθμου τιμολόγησης για καύσιμο υδρογόνου (H_2) σε αντιστοιχία με τη μεταβλητή τιμή του ηλεκτρικού ρεύματος στις αγορές ηλεκτρικής ενέργειας.
- Ανάλυση κύκλου ζωής ηλεκτρικού ferry-boat τροφοδοτούμενο από συσσωρευτές και κυψέλη καυσίμου. Σύγκριση με ένα αντίστοιχο συμβατικό.
- Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός σταθμού ανεφοδιασμού υδρογόνου εγκατεστημένο στην περιοχή της Πελοποννήσου.
- Συμμετοχή ενός συστήματος αποθήκευσης ενέργειας στην ελληνική αγορά ηλεκτρισμού. Προοπτικές και μελλοντική αλληλεπίδραση με τις υφιστάμενες ενεργειακές αγορές.
- Τεχνοοικονομική ανάλυση της έγχυσης υδρογόνου στο ελληνικό δίκτυο φυσικού αερίου.
- Επισκόπηση της υποδομής του ελληνικού ηλεκτρικού συστήματος/δικτύου και ανάλυση σεναρίων για τη μετάβαση σε 100% ηλεκτροπαραγωγή από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ).
- Προοπτική μετάβασης σε στόλο ηλεκτρικών οχημάτων δρόμου. Τεχνικές προκλήσεις και περιβαλλοντικά θέματα.