

Εργαστήριο Ανάπτυξης Ολοκληρωμένων Συστημάτων Διεργασιών - ΕΑΝΟΣΥΣ



Το [Εργαστήριο Ανάπτυξης Ολοκληρωμένων Συστημάτων Διεργασιών](#) είναι ένα βασικό εργαστήριο του Ινστιτούτου Χημικών Διεργασιών & Ενεργειακών Πόρων, το οποίο βρίσκεται στη Θεσσαλονίκη, στην Ελλάδα. Οι κύριοι στόχοι του εργαστηρίου περιλαμβάνουν:

- Σχεδιασμό και κατασκευή πολύπλοκων συστημάτων διεργασιών.
- Νέα συστήματα ηλεκτρικής παραγωγής
- Παραγωγή ενέργειας και καυσίμων από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

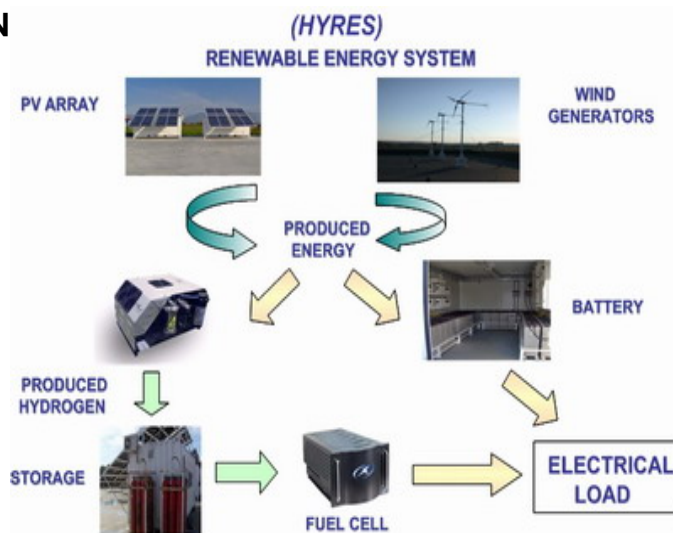
Το εργαστήριό μας έχει πάρει μέρος σε πολυάριθμες ανταγωνιστικές Ευρωπαϊκές και Εθνικές έρευνες έργων και έχει αναπτύξει μοναδικές υποδομές, σε Ευρωπαϊκό επίπεδο, και τεχνολογία στα παρακάτω:

- Σχεδιασμό και κατασκευή πολύπλοκων συστημάτων διεργασιών.
- Σχεδιασμό, έλεγχο και βελτιστοποίηση των συστημάτων και των διεργασιών.
- Ανάπτυξη συστημάτων ηλεκτροχημικών διεργασιών.
- Ανάπτυξη θερμοχημικών και καταλυτικών διεργασιών για ενέργεια, καύσιμα και χημικά προϊόντα.
- BTL διεργασίες.
- Παραγωγή υδρογόνου από RES

Το εργαστήριο απαρτίζεται από προσωπικό 30 εργαζομένων που αποτελείται από

ερευνητές, αποφοίτους ανατάτων σχολών, μηχανικούς ελέγχου, τεχνικούς και συνεργαζόμενα μέλη ΔΕΠ. Η υποδομή του εργαστηρίου αποτελείται από 8 πιλοτικές μονάδες (methanol, syngas, hydroprocessing, PEM) , ένα μηχανουργίο 230μ²·ένα δωμάτιο βαθμολόγησης και έναν κεντρικό χώρο ελέγχου όλων των εξυπηρετητών.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ



- Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Προηγμένων Συστημάτων Αυτόματου Ελέγχου και Εποπτείας Λειτουργίας Διεργασιών
- Υποστήριξη λειτουργίας και συντήρησης πιλοτικών μονάδων και υποδομών
- Ολοκληρωμένα Συστήματα Παραγωγής Ενέργειας
- Κυψέλες καυσίμου τύπου πολυμερικής μεμβράνης (PEM) και στερεών οξειδίων (SOFC)
- Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από Μεθανόλη
- Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και μακρόχρονη αποθήκευση με μορφή υδρογόνου
- Ανάπτυξη Συστημάτων Παραγωγής Υδρογόνου από Βιομάζα
- Συστήματα Βαθμονόμησης Οργάνων
- Εξοπλισμός Ανάπτυξης Πειραματικών Συστημάτων