



Σύντομη Παρουσίαση Ερευνητικών Επιτευγμάτων Σχολής Χημικών Μηχανικών

Θεματική περιοχή:
Ενέργεια – Ενεργειακή Διαχείριση

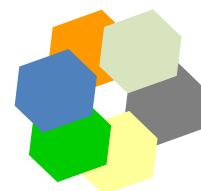




Σχολή: Χημικών Μηχανικών

Ενέργεια – Ενεργειακή Διαχείριση

- Κύριες Θεματικές Ενότητες
 - Συμβατικά Καύσιμα
 - Βιοκαύσιμα
 - Αξιοποίηση Αποβλήτων για Παραγωγή Ενέργειας
 - Εργαλεία Λήψης Αποφάσεων για Ενεργειακά Θέματα
 - Αξιοποίηση Τεχνικών και Διαγνωστικών Μεθόδων για Ενεργειακούς Λόγους

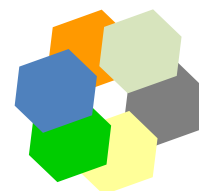




Σχολή: Χημικών Μηχανικών

Ενέργεια – Ενεργειακή Διαχείριση

- Συμβατικά Καύσιμα

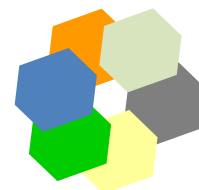




Σχολή: Χημικών Μηχανικών

Ενέργεια – Ενεργειακή Διαχείριση

- Συμβατικά Καύσιμα
 - Εργαστήριο Τεχνολογίας Καυσίμων και Λιπαντικών
 - Διασφάλιση της ποιότητας των καυσίμων που διακινούνται από πρατήρια υγρών καυσίμων
 - Διασφάλιση της παραδιδόμενης ποσότητας καυσίμου από πρατήρια υγρών καυσίμων

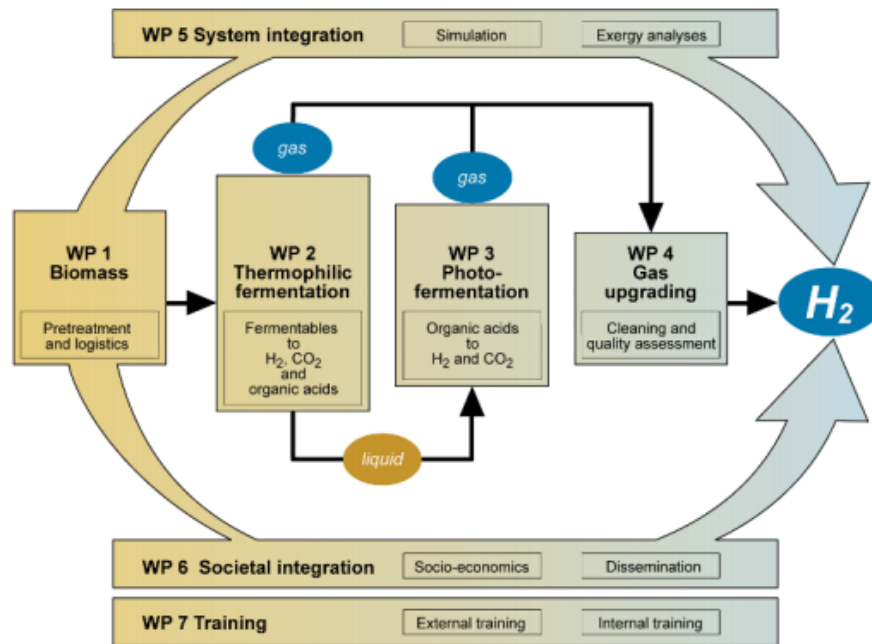




Σχολή: Χημικών Μηχανικών

Ενέργεια – Ενεργειακή Διαχείριση

- Βιοκαύσιμα

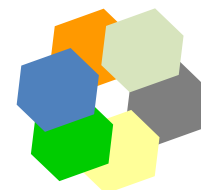




Σχολή: Χημικών Μηχανικών

Ενέργεια – Ενεργειακή Διαχείριση

- Βιοκαύσιμα
 - ΒΙΟΤΟΠΟΣ – Εργαστήριο Οργανικής Χημικής Τεχνολογίας
 - HYVOLUTION: Παραγωγή Βιο-υδρογόνου με ζύμωση (Βιόμαζα, Ζυμώσεις, Ανάκτηση αερίου, LCA)
 - Εργαστήριο Τεχνολογίας Καυσίμων και Λιπαντικών
 - Ανάπτυξη εφαρμογών στα βιοκαύσιμα
 - Υποστηρικτικές δράσεις προς την Πολιτεία σε θέματα βιοκαυσίμων





Σχολή: Χημικών Μηχανικών

Ενέργεια – Ενεργειακή Διαχείριση

- Αξιοποίηση Αποβλήτων για Παραγωγή Ενέργειας





Σχολή: Χημικών Μηχανικών

Ενέργεια – Ενεργειακή Διαχείριση

- Αξιοποίηση Αποβλήτων για Παραγωγή Ενέργειας
 - Τεχνολογίες Περιβάλλοντος (Καθ. Α. Βλυσίδης) – Εργαστήριο Οργανικής Χημικής Τεχνολογίας
 - Ανάπτυξη διβάθμιου συστήματος χημικής οξείδωσης με αντιδραστήρια fenton και αναερόβια χώνευσης κοκκώδους λάσπης. Εφαρμογή σε απόβλητα τυροκομείου
 - Πυρόλυση – Αεριοποίηση λασπών από βιολογικούς καθαρισμούς
 - Βιοχημική Μηχανική και Τεχνολογία Περιβάλλοντος (Καθ. Γ. Λυμπεράτος)
 - Ανάπτυξη διβάθμιου συστήματος βιοαντιδραστήρων για παραγωγή βιοϋδρογόνου και βιοαερίου από υγρά απόβλητα και βιομάζα
 - Ανάπτυξη μικροβιακής κυψελίδας καυσίμου και εφαρμογή στην απ' ευθείας παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος από απόβλητα και αστικά λύματα

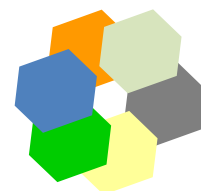




Σχολή: Χημικών Μηχανικών

Ενέργεια – Ενεργειακή Διαχείριση

- Αξιοποίηση Αποβλήτων για Παραγωγή Ενέργειας
 - Μονάδα Περιβαλλοντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, (Καθ. Μ. Λοϊζίδου) – Εργαστήριο Γενικής Χημείας
 - Επιδεικτική εφαρμογή συστήματος θερμικής επεξεργασίας απορριμμάτων μέσω αεριοποίησης με την τεχνική του πλάσματος

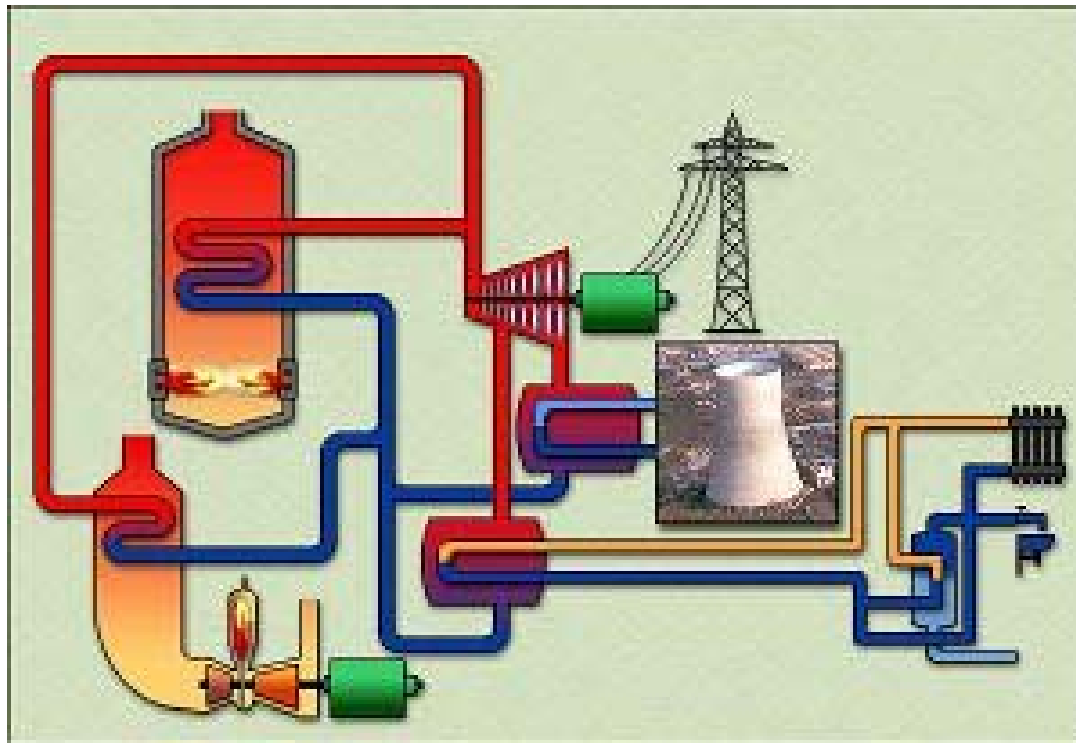




Σχολή: Χημικών Μηχανικών

Ενέργεια – Ενεργειακή Διαχείριση

- Εργαλεία Λήψης Αποφάσεων για Ενεργειακά Θέματα

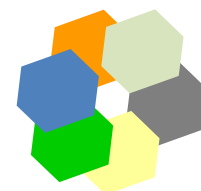




Σχολή: Χημικών Μηχανικών

Ενέργεια – Ενεργειακή Διαχείριση

- Εργαλεία Λήψης Αποφάσεων για Ενεργειακά Θέματα
 - Εργαστήριο Βιομηχανικής & Ενεργειακής Οικονομίας
 - Εκτίμηση εξωτερικού κόστους παραγωγής ενέργειας από νέες τεχνολογίες παραγωγής ηλεκτρισμού
 - Εκτίμηση εξωτερικού κόστους για τη βιώσιμη παραγωγή ηλεκτρισμού από ΑΠΕ για το σύνολο χωρών της ΕΕ
 - Ανάπτυξη μεθοδολογίας για τον υπολογισμό των συντελεστών βαρύτητας των κριτηρίων αξιολόγησης της Εθνικής Ενεργειακής Στρατηγικής και υλοποίηση της

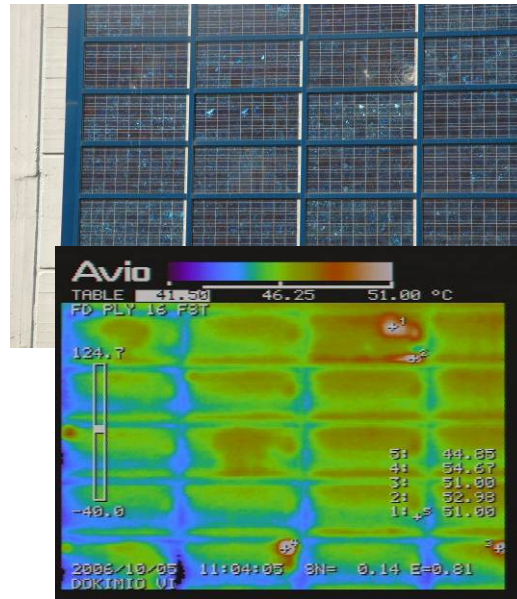




Σχολή: Χημικών Μηχανικών

Ενέργεια – Ενεργειακή Διαχείριση

- Αξιοποίηση Τεχνικών και Διαγνωστικών Μεθόδων για Ενεργειακούς Λόγους





Σχολή: Χημικών Μηχανικών

Ενέργεια – Ενεργειακή Διαχείριση

- Αξιοποίηση Τεχνικών και Διαγνωστικών Μεθόδων για Ενεργειακούς Λόγους
 - Καθ. Τ. Μοροπούλου, Δρ. Μ. Καρόγλου, Msc. Β. Παναγόπουλος – Εργαστήριο Επιστήμης και Τεχνικής Υλικών
 - Χρήση της θερμογραφίας υπερύθρου για την ανίχνευση αστοχιών σε φωτοβολταϊκές συστοιχίες της Σχολής Χ-Μ του ΕΜΠ
 - Ν.Χ. Μαρκατος, Γ.Μ. Σταυρακάκης, Μ. Χριστόλης – Εργαστήριο Υπολογιστικής Ρευστοδυναμικής
 - Προχωρημένες υπολογιστικές μέθοδοι για την προσομοίωση και τη βελτιστοποίηση των συνθηκών θερμικής άνεσης, υγιεινής, ασφάλειας και ενεργειακής κατανάλωσης σε εσωτερικούς χώρους

