

Η Επιτροπή Σεμιναρίων της Σχολής Χημικών Μηχανικών έχει την ευχαρίστηση να σας προσκαλέσει στο μεθεπόμενο σεμινάριο της Σχολής, που θα δοθεί από το Δρα Πέτρο Γκίκα, Επίκουρο Καθηγητή στο Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Το σεμινάριο έχει προγραμματιστεί για την Τρίτη, 20 Μαΐου 2008 στις 13:30, στην αίθουσα σεμιναρίων "Ν. Κουμούτσου". Ο τίτλος της διάλεξης του κυρίου Γκίκα είναι "Συνεπεξεργασία Αστικών Απορριμμάτων και Βιοστερεών για την Παραγωγή Βιοαερίου".

Ακολουθεί σύντομη περίληψη.

"ΣΥΝΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΣΤΕΡΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ"

Δρ. Πέτρος Γκίκας
Επίκουρος Καθηγητής
Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος
Πολυτεχνείο Κρήτης

Πρόσφατες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και νομοθεσίες διαφόρων Πολιτειών των Η.Π.Α. επιβάλλουν τη μείωση του βιοδιασπάσιμου οργανικού φορτίου των απορριμμάτων που αποτίθενται σε χώρους υγειονομικής ταφής. Το μεγαλύτερο μέρος του βιοδιασπάσιμου οργανικού φορτίου των απορριμμάτων και βιοστερεών μετατρέπεται στους χώρους ταφής σε βιοαέριο (μείγμα μεθανίου και διοξειδίου του άνθρακα), το οποίο συμβάλλει στην δημιουργία του φαινομένου του θερμοκηπίου. Επιπρόσθετα, πρόσφατες διατάξεις τόσο στην Ε.Ε. όσο και στις Η.Π.Α. παρέχουν κίνητρα προς την κατεύθυνση της αντικατάστασης των ορυκτών καυσίμων από καύσιμα προερχόμενα από ανανεώσιμες πηγές. Στην παρούσα ομιλία παρουσιάζονται τα αποτελέσματα έρευνας σχετικά με τον διαχωρισμό του βιοδιασπάσιμου οργανικού κλάσματος των αστικών απορριμμάτων και την παραγωγή βιοαερίου. Συγκεκριμένα, τα αστικά απορρίμματα υφίστανται συνεπεξεργασία με βιοστερεά σε βιομηχανικές διατάξεις περιστρεφόμενων τυμπάνων. Το βιοδιασπάσιμο οργανικό κλάσμα διαχωρίζεται και εν συνεχεία χωνεύεται αναερόβια σε εργαστηριακές διατάξεις για την παραγωγή βιοαερίου. Η μέθοδος του περιστρεφόμενου τυμπάνου χρησιμοποιείται σήμερα σε κάποιες μονάδες διαχείρισης αστικών απορριμμάτων κατά την διεργασία της κομποστοποίησης. Για τη διεξαγωγή της έρευνας συλλέχθηκαν δείγματα από έξι βιομηχανικής κλίμακας εγκαταστάσεις των Η.Π.Α. Επίσης, σε μία βιομηχανική εγκατάσταση έγιναν τροποποιήσεις στην λειτουργία της για να διερευνηθούν οι επιδράσεις τόσο του χρόνου παραμονής στο περιστρεφόμενο τύμπανο όσο και της σύστασης των απορριμμάτων στην παραγωγή βιοαερίου. Τα αποτελέσματα της έρευνας ήταν ιδιαίτερα ενθαρρυντικά. Βασισμένη στα ερευνητικά αποτελέσματα, και σε προγενέστερες μελέτες, η πόλη του San Francisco έχει ήδη αρχίσει να μελετάει συστηματικά την κατασκευή βιομηχανικής κλίμακας εγκατάστασης για την διαχείριση των απορριμμάτων της.

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μας με e-mail στη διεύθυνση doros@central.ntua.gr.

Με θερμούς συναδελφικούς χαιρετισμούς.

Η Επιτροπή Σεμιναρίων ΣΧΜ

Κωνσταντίνα Τζιά
Ιωάννης Ζιώμας
Μιρτάτ Μπουρυσιάν
Δώρος Θεοδώρου