

Η Μηχανική Ρευστών αποτελεί προαπαιτούμενο μάθημα της Ειδικής Χημικής Μηχανολογίας Ι. Στα περιεχόμενα του μαθήματος περιλαμβάνονται η ροή σε ανοικτούς και κλειστούς αγωγούς, η ομοιωματική και η διαστατική ανάλυση καθώς επίσης οι μετρήσεις ροής και τα όργανα ελέγχου.

Επειδή το συγκεκριμένο εργαστήριο αποτελεί εισαγωγικό εργαστήριο μαθημάτων, τονίζεται κατ' αρχήν ιδιαίτερα στους φοιτητές η ορθή λήψη των μετρήσεων, η κατασκευή διαγραμμάτων, η εξαγωγή συμπερασμάτων, κλπ.

Στο εργαστήριο διεξάγονται οι εξής ασκήσεις:

- Υπολογισμός αριθμού Reynolds, (εικόνα 1).
- Εξέταση εξαναγκασμένης δίνης, (εικόνα 2).
- Εξέταση ελεύθερης δίνης, (εικόνα 2).
- Μέτρηση ιδιοτήτων των ρευστών.
- Λειτουργία μετρητή Venturi, (εικόνα 3).
- Υπολογισμοί απωλειών σε ευθύγραμμο αγωγό, καμπυλώσεις, βαλβίδες, συστολές – διαστολές, (εικόνα 4).



Εικόνα 1 Συσκευή Reynolds



Εικόνα 2 Συσκευή εξαναγκασμένης και ελεύθερης οίνης



Εικόνα 3 Σπασκή Venturi



Εικόνα 4 Αποτέλεσμα λογισμού απωλειών σε ευθύγραμμο αγωγό, καμπυλώσεις, βαλβίδες,