

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΕΡΓ. ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ  
ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Γ.Μ. ΧΟΡΣ

### **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ**

#### **Πείραμα 3ο: Συντελεστής ταχύτητας και συντελεστής παροχής μικρής οπής**

*A) Για την οπή των 6 mm*

- Να επιλεγούν τρεις τιμές του φορτίου  $h$  ( $240 \text{ mm} \leq h \leq 400 \text{ mm}$ ).
- Για κάθε τιμή του  $h$  να γίνει πίνακας τιμών  $(x,y)$  της τροχιάς της ελεύθερης φλέβας που εκρέει από την οπή, και το αντίστοιχο διάγραμμα.
- Για κάθε φλέβα να υπολογιστεί με τη μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων η κλίση της ευθείας  $(x^2,y)$  και από την κλίση να υπολογιστεί ο συντελεστής  $C_u$ .
- Για κάθε φλέβα να υπολογιστεί ογκομετρικά η παροχή  $Q_{\Pi}$  και ο συντελεστής παροχής  $C_d$ .
- Να υπολογιστεί μία μέση τιμή για τους συντελεστές  $C_u$  και  $C_d$ .

*B) Να επαναληφθεί η παραπάνω διαδικασία για την οπή των 3 mm*