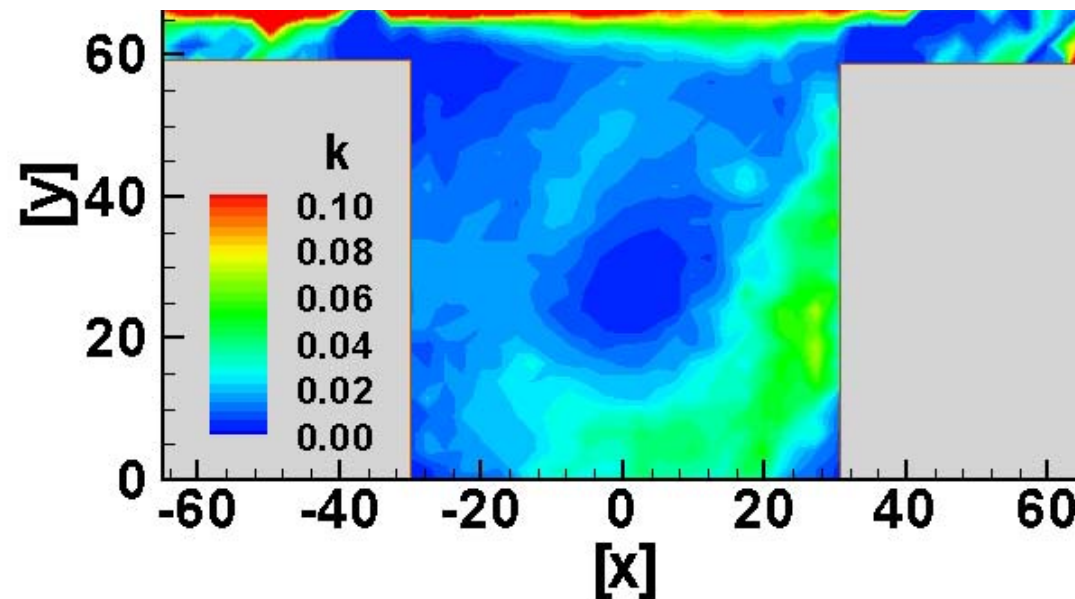


Πανεπιστήμιο Κύπρου, Πολυτεχνική Σχολή
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος

Πειραματική Ρευστομηχανική ΠΠΜ 272



1^η Διάλεξη - Εισαγωγή
Δρ.- Μηχ. Π.Α. Φωκαΐδης

Δομή Παρουσίασης

1. Εισαγωγή
2. Κατάλογος Πειραμάτων
3. Θέματα Ασφάλειας και Υγείας
4. Πληροφορίες σε Σχέση με την Διεξαγωγή του Μαθήματος
5. Ερωτήσεις Απορίες

1. Εισαγωγή

Σημασία Πειραματικής Ρευστομηχανικής

Πειραματική Ρευστομηχανική στην Σπουδή του Πολιτικού
Μηχανικού και Μηχανικού Περιβάλλοντος

Παραδείγματα Εφαρμογών

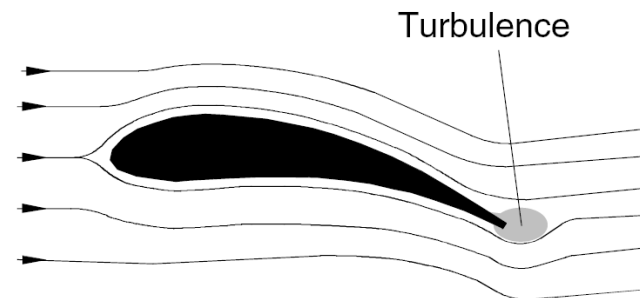
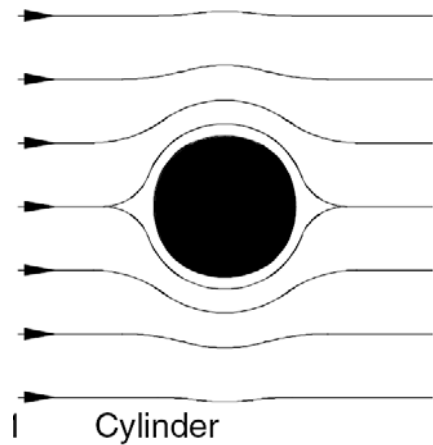
2. Κατάλογος Πειραμάτων

1. Οπτικοποίηση Ροής
2. Υπολογισμούς Μεγέθους και Σημείου Εφαρμογής Υδροστατικής Δύναμης σε Επίπεδη Επιφάνεια
3. Δύναμη Πρόσκρουσης Δέσμης Ρευστού
4. Μέτρηση Ιξώδους Ρευστών
5. Έρευνα και Ανάλυση Θεωρήματος Bernoulli
6. Έρευνα και Ανάλυση Οπισθέλκουσας Δύναμης
7. Πείραμα Reynolds για στρωτή και τυρβώδη ροή
8. Τριβή Ροής σε Κλειστό Αγωγό

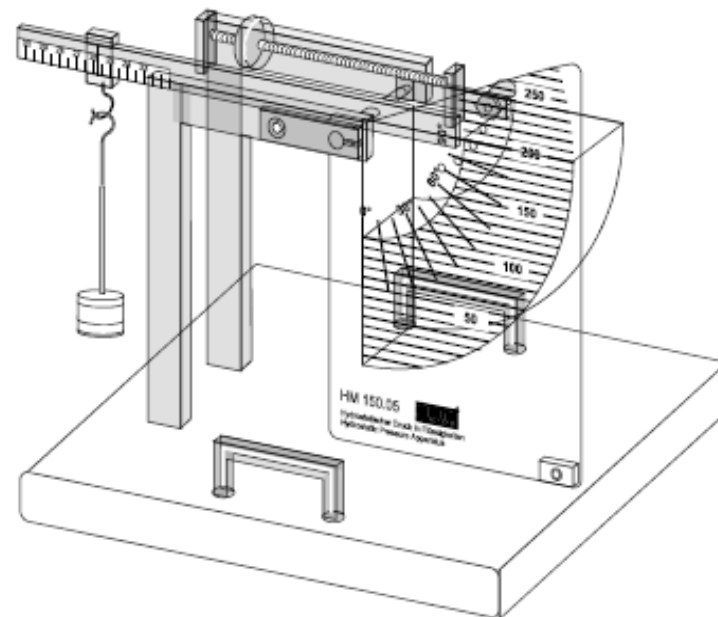
2. Κατάλογος Πειραμάτων

1. Οπτικοποίηση Ροής

- Παρατήρηση Ρευματογραμμών γύρω από σώματα



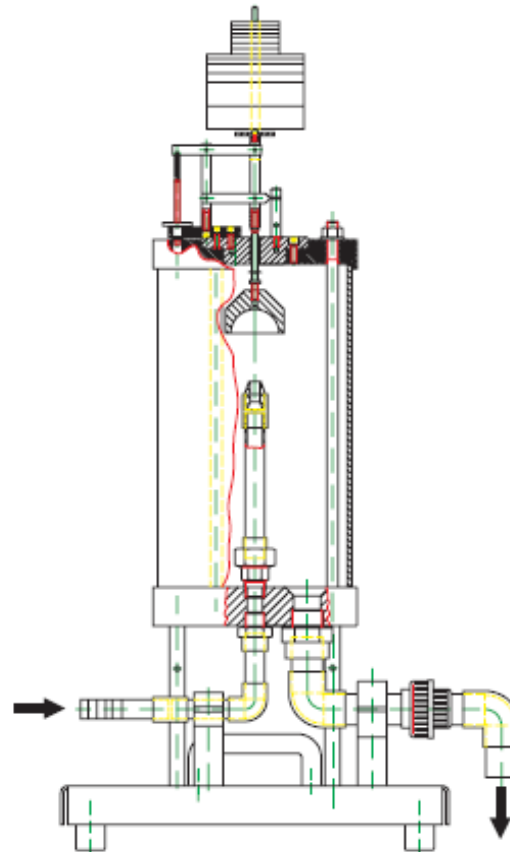
2. Κατάλογος Πειραμάτων
 2. Υπολογισμούς Μεγέθους και Σημείου Εφαρμογής Υδροστατικής Δύναμης σε Επίπεδη Επιφάνεια
- Καθορισμός Υδροστατικής Πίεσης και Κέντρου Πίεσης σε Επικλινή Επιφάνεια



2. Κατάλογος Πειραμάτων

3. Δύναμη Πρόσκρουσης Δέσμης Ρευστού

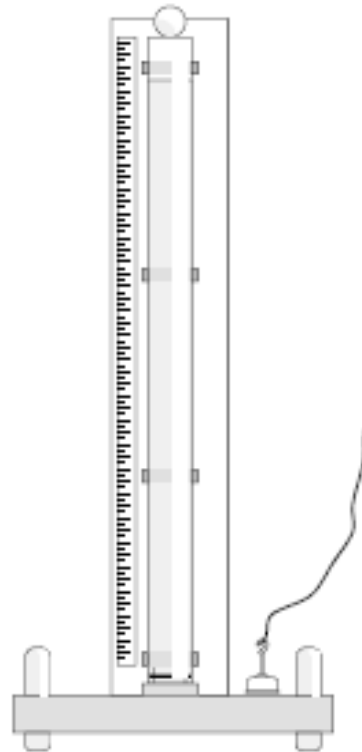
- Προσδιορισμός δύναμης πρόσκρουσης ρευστού σε εκτροπή



2. Κατάλογος Πειραμάτων

4. Μέτρηση Ιξώδους Ρευστών

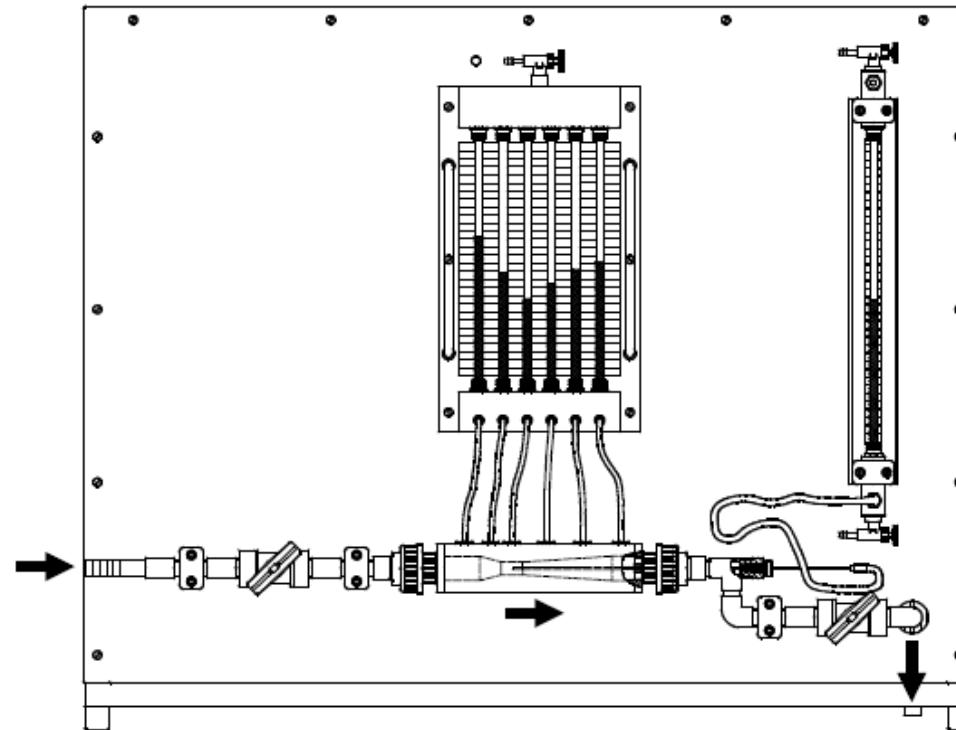
- Μέτρηση κινηματικού και δυναμικού ιξώδους ρευστού με τη βοήθεια βύθισης σφαίρας σε ρευστό



2. Κατάλογος Πειραμάτων

5. Έρευνα και Ανάλυση Θεωρήματος Bernoulli

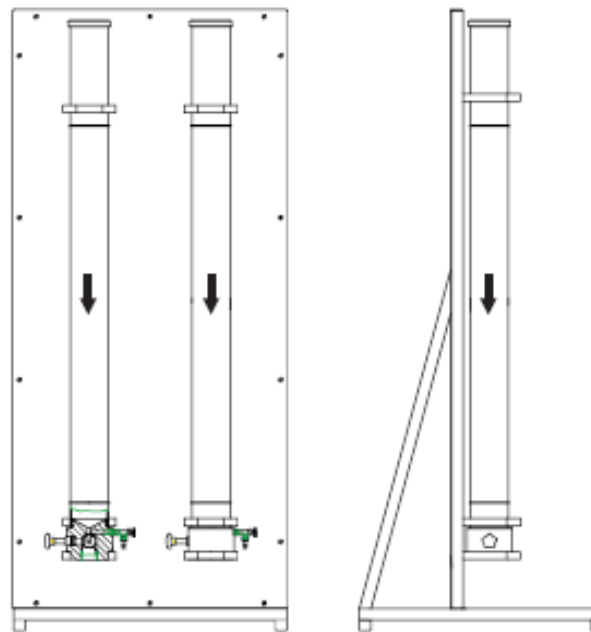
- Επίδειξη Θεωρήματος Bernoulli με τη βοήθεια μετρήσεων στατικής πίεσης



2. Κατάλογος Πειραμάτων

6. Έρευνα και Ανάλυση Οπισθέλκουσας Δύναμης

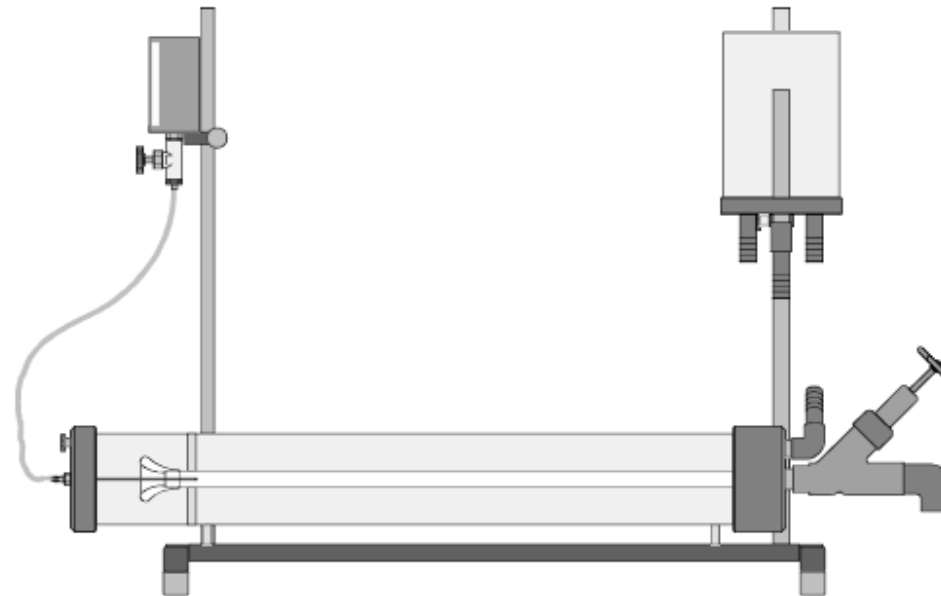
- Μέτρηση κινηματικού και δυναμικού ιξώδους ρευστού με τη βοήθεια βύθισης σφαίρας σε ρευστό



2. Κατάλογος Πειραμάτων

7. Πείραμα Reynolds για στρωτή και τυρβώδη ροή

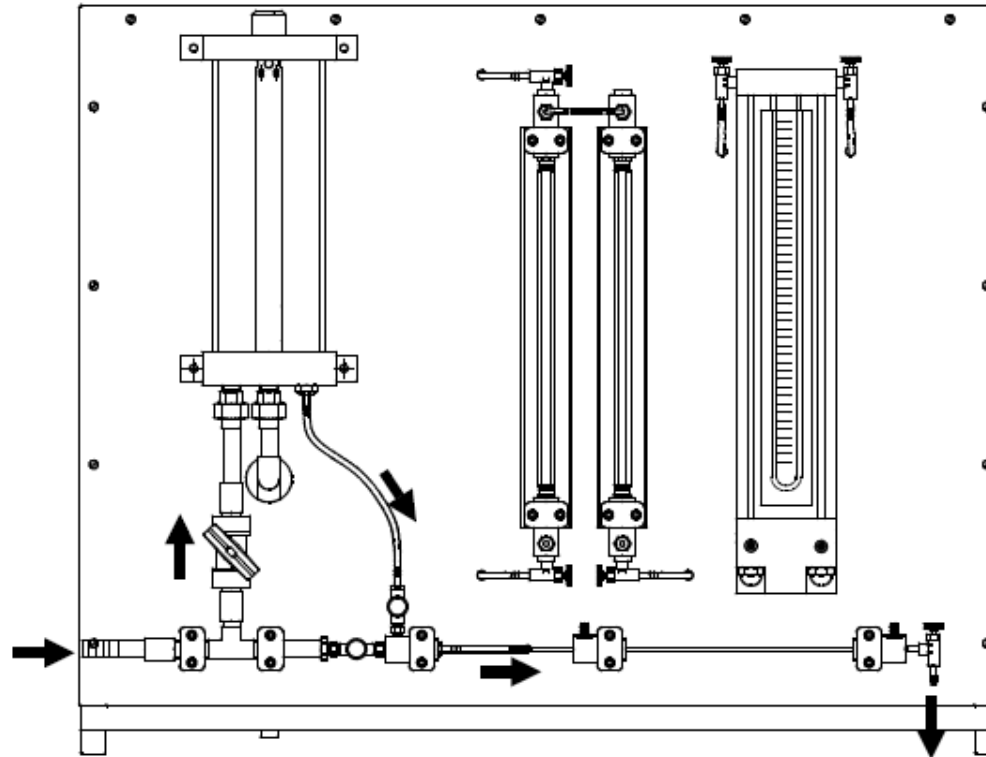
- Μέτρηση κινηματικού και δυναμικού ιξώδους ρευστού με τη βοήθεια βύθισης σφαίρας σε ρευστό



2. Κατάλογος Πειραμάτων

8. Τριβή ροής σε κλειστό αγωγό

- Μέτρηση κινηματικού και δυναμικού ιξώδους ρευστού με τη βοήθεια βύθισης σφαίρας σε



3. Θέματα Ασφάλειας και Υγείας

Η Ανάγνωση και Κατανόηση του Οδηγού
Ασφάλειας και Υγείας του
Εργαστηρίου Περιβαλλοντικής
Ρευστομηχανικής είναι
υποχρεωτική!



Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος
Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κύπρου

Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Ρευστομηχανικής

Υπογραφή σχετικής δήλωσης πριν την
πραγματοποίηση της κάθε
εργαστηριακής άσκησης.

Οδηγός Ασφάλειας και Υγείας

4. Πληροφορίες σε Σχέση με την Διεξαγωγή του Μαθήματος

- Το αναλυτικό πρόγραμμα των εργαστηριακών ομάδων και των ημερομηνιών διεξαγωγής των εργαστηριακών ασκήσεων θα σταλεί στους φοιτητές στις 18 Σεπτεμβρίου, μετά την ολοκλήρωση των προσθαφαιρέσεων μαθημάτων.
- Οι εργαστηριακές ασκήσεις πραγματοποιούνται κάθε Δευτέρα, από τις 13:00 - 16:00 στις εγκαταστάσεις του Τμήματος στα Εργαστήρια Αρσαλίδου (Στρόβολος)
- Κάθε εργαστηριακή άσκηση διαρκεί 45 λεπτά.
- Κάθε ομάδα πραγματοποιεί δύο εργαστηριακές ασκήσεις σε κάθε επίσκεψή της στο εργαστήριο (συν. Διάρκεια 90 λεπτά)
- Κάθε φοιτητής παραδίδει μια τεχνική έκθεση (βλ. ΠΠΜ 100) για κάθε εργαστηριακή άσκηση που πραγματοποιεί

4. Πληροφορίες σε Σχέση με την Διεξαγωγή του Μαθήματος

- Η τεχνική έκθεση παραδίδεται επτά (7) ημέρες μετά την πραγματοποίηση της εργαστηριακής άσκησης και συνοδεύεται με προφορική εξέταση διάρκειας 30 λεπτών - για όλη την ομάδα
- Οι φοιτητές βαθμολογούνται τόσο για το περιεχόμενο και την αρτιότητα της τεχνικής έκθεσης που παραδίδουν, όσο και για την προφορική τους απόδοση κατά την εξέταση του εργαστηρίου
- Οι εργαστηριακές ασκήσεις λαμβάνουν 60% της συνολικής βαθμολογίας.
- Η γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου λαμβάνει 40% της συνολικής βαθμολογίας
- Προϋπόθεση για επιτυχή αξιολόγηση είναι η βάση τόσο στις εργαστηριακές ασκήσεις (30%), όσο και στην γραπτή εξέταση (20%).

4. Πληροφορίες σε Σχέση με την Διεξαγωγή του Μαθήματος

Στοιχεία Επικοινωνίας

<p>Διδάσκοντα</p> <p>Δρ.-Μηχ. Πάρις Α. Φωκαΐδης</p> <p>Γρ. 122, Εργαστήρια Αρσαλίδου, Στρόβολος</p> <p>Τηλ. 22 894588</p> <p>fokaides@ucy.ac.cy</p> <p>Ώρες Επισκέψεων: Παρασκευή, 16:00 – 18:00</p>	<p>Μεταπτυχιακών Συνεργατών</p> <p><u>Διπλ.-Μηχ. Αλογδιανάκης Φίλιππος</u></p> <p>ce05pa2@ucy.ac.cy</p> <p><u>Διπλ.-Μηχ. Γεωργίου Γρηγορία</u></p> <p>Τηλ. 22 894574</p> <p>ggeorg02@ucy.ac.cy</p> <p><u>Διπλ.-Μηχ. Κοντογιάννης Αναστάσιος</u></p> <p>ce05ak1@ucy.ac.cy</p>
--	--