

Είδος Εργασίας	Πτυχιακή Εργασία		
Κωδικός 1		Κωδικός 2	DT-017/2001-01
Τίτλος Εργασίας	Τεχνικές μετρήσεων στην ρευστομηχανική.		
Σπουδαστής , -ές	Μπαρτσώκας Χρήστος		
Επιβλέπων Καθ.	Φιλίος Ε. Ανδρόνικος, Δρ. Μηχ/γος Μηχ/κος		
Τμήμα	Εκπαιδευτικών Τεχνολόγων Μηχανολόγων		
Εργαστήριο	Εργαστήριο Μηχανικής Ρευστών		
Ημερομηνία	21 Φεβρουαρίου 2001		
Λέξεις κλειδιά	Τεχνικές μετρήσεων.		
<u>Περίληψη :</u> Αντικείμενο αυτής της πτυχιακής εργασίας είναι η μελέτη και ο σχολιασμός των μεθόδων μετρήσεων που χρησιμοποιούνται στην Μηχανική Ρευστών. Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται αναφορά σε ορολογία που χρησιμοποιείται σε μετρήσεις. Στο δεύτερο κεφάλαιο περιγράφονται οι τεχνικές μέτρησης πιέσεων και αναφέρονται πρόβλήματα που παρουσιάζονται στις περιπτώσεις μόνιμων και μεταβατικών ροών. Στο τρίτο και τέταρτο κεφάλαιο επεξηγούνται το Ανεμόμετρο Laser Doppler και το Ανεμόμετρο Hot Wire αντίστοιχα που χρησιμοποιούνται για την μέτρηση ροϊκής ταχύτητας. Στο πέμπτο κεφάλαιο γίνεται περιγραφή των μετρήσεων των θερμικών ιδιοτήτων των ρευστών. Στο έκτο κεφάλαιο περιγράφονται οι μέθοδοι μέτρησης της παροχής ρευστού. Στο έβδομο και όγδοο κεφάλαιο επεξηγούνται οι τρόποι μέτρησης του ιξώδους και της διατμητικής τάσης στα ρευστά. Στο ένατο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι τεχνικές οπτικογράφισης και στο δέκατο κεφάλαιο σχολιάζονται οι υποηχητικές αεροσήραγγες.			

Type of report	Student Thesis		
Code 1		Code 2	DT-017/2001-01
Title	Measurement techniques in fluid mechanics.		
Student (s)	Bartsokas Christos		
Advisor	Filios E. Andronicos, Dr. Eng.		
Department	Mechanical Engineering		
Laboratory	Fluid Mechanics Laboratory		
Date	21 February 2001		
Keywords	Measurements techniques.		
<u>Abstract</u> :			
The objective of the present thesis is the study and the discussion of the measurements techniques in Fluid Mechanics. The first chapter elucidates some definitions and terminology with flow measurements. The second chapter describes pressure measurement techniques and discusses problems related to steady and unsteady flows. The third and fourth chapters explain the advanced techniques of Laser Doppler Anemometer and Hot Wire Anemometer applied for to the measurement of the flow velocity. The fifth chapter describes the measurements of the thermal fluid properties. The sixth chapter describes the techniques for the measurement of the volume flow rate. The seventh and eighth chapters explain the viscosity and shear stress measurements. The ninth chapter describes the flow visualization techniques and the tenth chapter discusses the subsonic wind tunnels.			