

Είδος Εργασίας	Πτυχιακή Εργασία		
Κωδικός 1	20152	Κωδικός 2	DT-008/1998-02
Τίτλος Εργασίας	Στοιχεία εφαρμοσμένης αεροδυναμικής για τον σχεδιασμό ανεμοκινητήρων.		
Σπουδαστής, -ές	Αγαθαγγέλου Παντελής		
Επιβλέπων Καθ.	Φιλίος Ε. Ανδρόνικος, Δρ. Μηχ/γος Μηχ/κος		
Τμήμα	Εκπαιδευτικών Τεχνολόγων Μηχανολόγων		
Εργαστήριο	Εργαστήριο Μηχανικής Ρευστών		
Ημερομηνία	29 Απριλίου 1998		
Λέξεις κλειδιά	Ανεμοκινητήρες, Αιολική ενέργεια, Εφαρμοσμένη αεροδυναμική.		
<u>Περίληψη :</u> Στην εργασία αυτή γίνεται αρχικά μια συνοπτική παρουσίαση των χαρακτηριστικών του αιολικού δυναμικού στην προοπτική εκμετάλλευσής του με ανεμοκινητήρες και στην συνέχεια γίνεται αναφορά σε κλασσικές θεωρίες της αεροδυναμικής που επιτρέπουν τον υπολογισμό χαρακτηριστικών μεγεθών των στροφείων τους. Οι ανεμοκινητήρες οριζοντίου αλλά και κατακορύφου άξονα αποτελούν αντικείμενο ιδιαίτερης μελέτης κατά την οποία παρουσιάζονται θεωρητικές προσεγγίσεις αλλά και πειραματικές προσεγγίσεις που επιτρέπουν τον προκαταρκτικό σχεδιασμό του στροφείου ενός ανεμοκινητήρα. Για τον σκοπό αυτό δίδονται ορισμένοι πιστοποιημένοι κώδικες υπολογισμού οι οποίοι μπορούν να αξιοποιηθούν ως εργαλεία υπολογισμού.			

Type of report	Student Thesis		
Code 1	20152	Code 2	DT-008/1998-02
Title	Elements of applied aerodynamics for the design of wind turbines.		
Student (s)	Agathangelou Pantelis		
Advisor	Filios E. Andronicos, Dr. Eng.		
Department	Mechanical Engineering		
Laboratory	Fluid Mechanics Laboratory		
Date	29 April 1998		
Keywords	Wind turbines, Wind energy, Applied aerodynamics.		
<u>Abstract:</u> The present thesis initially presents the aspects that characterize the wind potential in the prospect of energy extraction utilizing wind turbines. Moreover, reference is given in classical and simplified theories of aerodynamics that permit the calculation of the wind turbine rotor's main operational parameters. The horizontal and vertical axis wind turbines are the object of a special study regarding the various theoretical approximations as well as experimental studies that in combination may be used for a preliminary design of a wind turbine rotor. With such goal, some validated codes are provided which may be used as calculation tools.			

