



Κωδικός: ΜΠ 303 Μάθημα: Τεχνολογίες Ενέργειας και Περιβάλλοντος

Υποχρεωτικό:  Επιλογής:  Κατεύθυνσης:

Εξάμηνο Χ  Ε  Διδακτικές Μονάδες 3 ECTS 5

Ώρες Διδασκαλίας ανά εβδομάδα: Θ 1 Α 0 Ε 3

Διδάσκοντες: Δ. Κολοκοτσά, Μ. Λαζαρίδης, Θ. Τσούτσος

Συγγράμματα (Εύδοξος): 1. ΚΑΛΔΕΛΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΚΑΒΒΑΔΙΑΣ ΚΟΣΜΑΣ Εργαστηριακές Εφαρμογές Ήπιων Μορφών Ενέργειας (Αιολική Ενέργεια - Ηλιακή Ενέργεια - Υδάτινο Δυναμικό - Βιομάζα - Γεωθερμία) ΑΘ.ΣΤΑΜΟΥΛΗ

Συγγράμματα άλλα συνιστώμενα: 1. Robert A. Ristinen, Jack P. Kraushaar, Energy and the Environment, 2nd Edition, Wiley February 2006, ©2006

Σημειώσεις: [E-class](#) (Παρουσιάσεις – Λυμένες Ασκήσεις)

Εργαστήρια: Αριθμός Ασκήσεων 6 Ατομικές Αναφορές  Ομαδικές Αναφορές

Γραπτή Εξέταση Εργαστηρίων  % Μ.Ο. Εργαστηρίων

Τελική Βαθμολογία: Τελική Εξέταση  %

Εργασία (Project)  %

Εργαστήρια 100 %

Άλλο ( )  %

Περιεχόμενα Μαθήματος:

Εβδομάδα	Αντικείμενο
1η	Εισαγωγή στην Ενέργεια και το Περιβάλλον
2η	Μεθοδολογία αξιολόγησης κλιματικών και περιβαλλοντικών μετρήσεων
3η	1 <sup>η</sup> Εργαστηριακή Άσκηση: Μελέτη και αξιολόγηση ηλιακού δυναμικού
4η	2 <sup>η</sup> Εργαστηριακή Άσκηση: Μελέτη και αξιολόγηση αιολικού δυναμικού
5η	Εισαγωγή στην Αέρια Ρύπανση
6η	Μεθοδολογία υπολογισμού αερίων εκπομπών
7η	3 <sup>η</sup> Εργαστηριακή Άσκηση: Μέτρηση Αερίων Εκπομπών σε λέβητα θέρμανσης
8η	4 <sup>η</sup> Εργαστηριακή Άσκηση: Ποιότητα εσωτερικών χώρων και ενεργειακή απόδοση
9η	Τεχνολογίες αξιοποίησης της ηλιακής ενέργειας για την παραγωγή θερμότητας
10η	Τεχνολογίες αξιοποίησης της ηλιακής ενέργειας για την παραγωγή ηλεκτρισμού

11η	5 <sup>η</sup> Εργαστηριακή Άσκηση: Υπολογισμός απόδοσης ηλιακού συλλέκτη-θερμοσίφωνα
12η	6 <sup>η</sup> Εργαστηριακή Άσκηση: Μελέτη συμπεριφοράς φωτοβολταϊκών πλαισίων
13 <sup>η</sup>	Επανάληψη εργαστηριακών ασκήσεων