



Κωδικός: ΜΠ 444 Μάθημα: Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Υποχρεωτικό: Επιλογής: Κατεύθυνσης:

Εξάμηνο Χ Ε Διδακτικές Μονάδες 3 ECTS 4

Ώρες Διδασκαλίας ανά εβδομάδα: Θ 2 Α 1 Ε 0

Διδάσκοντες: Θεοχάρης Τσούτσος

Συγγράμματα (Εύδοξος):
– Βιβλίο [22770910]: Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, Τσούτσος Θ., Κανάκης Ι.
– Βιβλίο [18548965]: Βιομάζα, Βάμβουκα Δέσποινα

Συγγράμματα άλλα συνιστώμενα:
1. Theocharis Tsoutsos, 2010. Modelling saccharification and fermentation processes' (Chapter 29), in: "Bioalcohol production", Prof. Keith Waldron (ed), Woodhead Publishing.
2. Ιωάννης Φραγκιαδάκης, 2007. Φωτοβολταϊκά συστήματα, εκδόσεις ΖΗΤΗ.
3. T.B. Johansson, H Kelly, A.K.N. Reddy and R.H. Williams (ed), 1993. Renewable Energy. Sources for fuels and electricity, Island Press

Σημειώσεις: Σημειώσεις ~300 σελ. του διδάσκοντα

Εργαστήρια: Αριθμός Ασκήσεων Ατομικές Αναφορές Ομαδικές Αναφορές

Γραπτή Εξέταση Εργαστηρίων % Μ.Ο. Εργαστηρίων

Τελική Βαθμολογία: Τελική Εξέταση %

Εργασία (Project) %

Εργαστήρια %

Άλλο () %

Περιεχόμενα Μαθήματος:

Περιβάλλον και ενέργεια. Βασικές αρχές αιεφόρων ενεργειακών συστημάτων και ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Συστήματα αξιοποίησης της ηλιακής ενέργειας- ηλιοθερμικά συστήματα. Φωτοβολταϊκά συστήματα. Ηλιοθερμικά συστήματα παραγωγής ηλεκτρικής ισχύος. Βιομάζα – Βιοκαύσιμα. Αιολική ενέργεια. Μικρά υδροηλεκτρικά συστήματα. Γεωθερμία. Πρότυπες ενεργειακές εφαρμογές. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τις ανανεώσιμες και τις συμβατικές πηγές ενέργειας. Αξιολόγηση των ενεργειακών συστημάτων