



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Κωδικός: ΜΠ 545

Μάθημα: Ενεργειακή Αξιολόγηση Κτιρίων

Υποχρεωτικό:

Επιλογής:

Κατεύθυνσης:

Εξάμηνο Χ Ε

Διδακτικές Μονάδες 3 ECTS 3

Ώρες Διδασκαλίας ανά εβδομάδα: Θ 2 Α 1 Ε

Διδάσκοντες: Δ. Κολοκοτσά

Συγγράμματα (Εύδοξος):

- Βιβλίο [50659790]: Νέος Οδηγός Ενεργειακής Επιθεώρησης Κτιρίων, Παντελίδης Γιώργος
- Βιβλίο [17368]: Κτίρια, ενέργεια και περιβάλλον, Κοσμόπουλος Πάνος Ι.

Συγγράμματα άλλα συνιστώμενα:

1. Krarti, M. (2000). Energy audit of building systems: an engineering approach. CRC Press. [ISBN 0-84939-587-9](https://doi.org/10.1002/9781118158799)

Σημειώσεις:

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

Εργαστήρια: Αριθμός Ασκήσεων 0 Ατομικές Αναφορές Ομαδικές Αναφορές

Γραπτή Εξέταση Εργαστηρίων % Μ.Ο. Εργαστηρίων

Τελική Βαθμολογία: Τελική Εξέταση 60 %

Εργασία (Project) 40 %

Εργαστήρια %

Άλλο () %

Περιεχόμενα Μαθήματος:

- Εισαγωγικά στοιχεία. Ενεργειακοί κανονισμοί.
- Βασικές αρχές στόχος και οφέλη ενεργειακής επιθεώρησης.
- Ενεργειακή ανάλυση και η σημασία της ενεργειακής τιμολόγησης στο ενεργειακό κόστος.
- Η επιθεώρηση του κτιριακού κελύφους της ηλεκτρικής εγκατάστασης και κεντρικών συστημάτων θέρμανσης, ψύξης, κλιματισμού.
- Αρχές και όργανα επιθεώρησης λεβήτων και συστημάτων θέρμανσης.
- Βαθμονόμηση και ενεργειακή πιστοποίηση διαφορετικών τύπων κτηρίων.
- Προτάσεις ενεργειακής αναβάθμισης κτιρίων.
- Υπολογιστικά εργαλεία. Συστήματα και όργανα μετρήσεων και ενεργειακής καταγραφής.
- Σχεδιασμός και εγκατάσταση δικτύων ενεργειακής παρακολούθησης, διάγνωσης σφαλμάτων και προειδοποίησης.
- Πρακτική άσκηση: ενεργειακή επιθεώρηση διαφόρων τύπων κτιρίων.