

Σεμινάρια για ανανεώσιμες πηγές και εξοικονόμηση ενέργειας στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Intelligent Energy – Europe



του Δρ. Εμμανουήλ Καραπιδάκη

Πολλές είναι οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι τεχνικοί σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, κατά την προσαρμογή υπάρχουσων κτιριακών εγκαταστάσεων προκειμένου να ακολουθούν τις απαιτήσεις της νομοθεσίας όπως διαμορφώθηκαν αρχικά με την Κοινοτική Οδηγία 2002/91/ΕΚ που προβλέπει μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας στα νέα κτίρια και έκδοση πιστοποιητικού ενεργειακής συμπεριφοράς κάθε κτιρίου που θα πωλείται ή θα ενοικιάζεται. Για την Ελλάδα, η προσαρμογή στην παραπάνω Κοινοτική Οδηγία έχει γίνει με το Νόμο 3661/08/2008 (ΦΕΚ89 Α/ 19.5.2008).



Οι λόγοι για τους οποίους συμβαίνει αυτό, είναι ότι στις περισσότερες περιπτώσεις οι τεχνικοί που εμπλέκονται στον κατασκευαστικό χώρο δεν έχουν τις απαιτούμενες γνώσεις και δε διαθέτουν την εμπειρία για την υλοποίηση παρεμβάσεων που θα βελτιώσουν την ενεργειακή απόδοση σε υπάρχοντα κτίρια, ενώ παράλληλα δεν έχουν και τη δυνατότητα, ακόμα και στην περίπτωση που θέλουν να βελτιώσουν τις γνώσεις τους, να παρακολουθήσουν κατάλληλα εκπαιδευτικά προ-

γράμματα που θα βελτιώσουν τις δεξιότητές τους, θα είναι εναρμονισμένα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας και θα πιστοποιούν τις γνώσεις που απέκτησαν οι οποίες θα είναι επαρκείς για τις εργασίες που χρειάζεται να υλοποιήσουν.

Προκειμένου να καλυφθεί η παραπάνω ανάγκη, πολλά είναι τα προγράμματα εκπαίδευσης που υλοποιούνται σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Ένα από αυτά τα προγράμματα όπου μετέχει και το ΤΕΙ Κρήτης μέσω του Εργαστηρίου Ανανεώσιμων Ενεργειακών Τεχνολογιών, είναι το Ευρωπαϊκό Έργο με τίτλο **“Training on Renewable Energy Solutions and Energy Efficiency in retrofitting (REE_Trofit)”** που υλοποιείται στα πλαίσια του προγράμματος Intelligent Energy – Europe.

Συντονιστής του έργου είναι ο Εκπαιδευτικός Οργανισμός Lucense από την Ιταλία, με σημαντική εμπειρία στην οικολογική δόμηση, τις εφαρμογές οικονομικής πραγματικότητας και την ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού με τη χρήση πολυμέσων.

Οι λοιποί εταίροι του έργου είναι:

- Πιστοποιημένοι φορείς εκπαίδευσης για μικρομεσαίες επιχειρήσεις και ιδιώτες όπως το Εμποροβιομηχανικό Επιμελητήριο της Lucca (Ιταλία), το Επιμελητήριο της Επαρχίας Bacs-Kiskun County (Ουγγαρία), το Εμποροβιομηχανικό Επιμελητήριο της Drome (Γαλλία), το Εμπο-

ροβιομηχανικό Επιμελητήριο Βουλγαρίας, και το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Εργασίας (Βουλγαρία).

- Εκπαιδευτικά και Ερευνητικά Ιδρύματα όπως το Εργαστήριο Ανανεώσιμων Ενεργειακών Τεχνολογιών του Τμήματος Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος του ΤΕΙ Κρήτης, το Διαπανεπιστημιακό Ερευνητικό κέντρο ABITA (Ιταλία) και το Κολλέγιο Μηχανικής του Άαρχους (Δανία) που διαθέτουν πολυετή εμπειρία σε εφαρμογές τεχνικών ορθολογικής διαχείρισης και εξοικονόμησης ενέργειας.



Το συγκεκριμένο πρόγραμμα υλοποιείται από το Μάιο του 2010, έχει διάρκεια 36 μήνες και χρηματοδοτείται σε ποσοστό 75% από κοινοτικούς πόρους.

Τα αναμενόμενα αποτελέσματα του προγράμματος περιλαμβάνουν τα εξής:

- Παροχή των καλύτερων πρακτικών για την υλοποίηση και συστηματοποίηση των σεμιναριακών κύκλων.
- Παροχή προτάσεων προς τους περιφερειακούς, εθνικούς και Ευρωπαϊκούς φορείς για τη διευκόλυνση της εφαρμογής από τον τοπικό κατασκευαστικό τομέα της Κοινοτικής Οδηγίας. (2002/91/ΕΚ).



- Παραγωγή εργαλείων on-line εκπαίδευσης και θεματικού αποθετηρίου για προϊόντα και τεχνολογίες οικολογικής δόμησης.
- Δημιουργία υλικού με τη βοήθεια πολιτών για την επεξήγηση των τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας και τις εφαρμογές τους σε πραγματικά κτίρια.
- Σεμιναριακούς κύκλους σε κάθε μία από τις μετέχουσες 6 χώρες με την απονομή πιστοποιητικών συμμετοχής στους εκπαιδευόμενους.
- Ανάπτυξη τεχνικών για την συνέχιση των σεμιναρίων και μετά το πέρας της χρηματοδότησης από την ΕΕ.

Οι ομάδες που αναμένεται να επωφεληθούν από τη συγκεκριμένη δράση REE-Trofit είναι:

- Επαγγελματίες τεχνίτες στο χώρο των κατασκευών ιδίως μικρομεσαίων επιχειρήσεων (οικοδόμοι, εγκαταστάτες υδραυλικοί, εγκαταστάτες ηλεκτρολόγοι, σύμβουλοι ενεργειακών επιχειρήσεων, μηχανικοί, αρχιτέκτονες και σύλλογοί τους) οι οποίοι επιθυμούν να αναπτύξουν προχωρημένες δεξιότητες στην ανακαίνιση κτιρίων, τις διαθέσιμες τεχνολογίες και τα συναφή προϊόντα.

- Εκπαιδευτικοί ακαδημαϊκών ιδρυμάτων, εμποροβιομηχανικά επιμελητήρια και πιστοποιημένα εκπαιδευτικά κέντρα.
- Εταιρείες ενεργειακών υπηρεσιών ή πανεπιστήμια με συμμετοχή σε λύσεις εξοικονόμησης ενέργειας, οικολογικής δόμησης και τεχνολογικής καινοτομίας για την ορθολογική χρήση ενέργειας.
- Οι ιδιοκτήτες ακινήτων σε περιφερειακό, εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο που θα επωφεληθούν έμμεσα από τα αποτελέσματα του έργου.

A. Πρόγραμμα Εκπαίδευσης για Τεχνίτες Οικοδομικών Έργων (17 ώρες διδασκαλία)

Αντικείμενα Εκπαίδευσης

1. Ανακαίνιση Κτιρίου και Εξοικονόμηση Ενέργειας
2. Κατακόρυφα Στοιχεία
3. Υαλοπίνακες και Κουφώματα
4. Δώματα και Οροφές
5. Ενσωμάτωση Διαφόρων Κατασκευαστικών Συστημάτων



Αυτήν την περίοδο (από το Μάρτιο του 2011 ως σήμερα) από την πλευρά του ΤΕΙ Κρήτης, γίνεται η προετοιμασία των δωρεάν σεμιναριακών κύκλων που θα διοργανωθούν στην Κρήτη τους επόμενους μήνες. Προγραμματίζεται η οργάνωση τριών ανεξάρτητων κύκλων εκπαίδευσης που θα απευθύνονται σε κατασκευαστές, ηλεκτρολόγους και υδραυλικούς.

Τα περιεχόμενα για τον κάθε κύκλο εκπαίδευσης θα περιλαμβάνουν τις εξής ενότητες:

B. Πρόγραμμα Εκπαίδευσης για Θερμο-υδραυλικούς Εγκαταστάτες

Αντικείμενα Εκπαίδευσης

1. Εξοικονόμηση Ενέργειας στα Κτίρια: Πιθανές λύσεις
2. Κεντρική Θέρμανση – Αντλίες Θερμότητας
3. Ηλιακά - Θερμικά
4. Συστήματα Θέρμανσης με Βιομάζα
5. Γεωθερμία
6. Συστήματα Εξοικονόμησης Ενέργειας

7. Συστήματα Ανακύκλωσης Νερού
8. Συστήματα Εξαερισμού

Γ. Πρόγραμμα Εκπαίδευσης για Εγκαταστάτες Ηλεκτρολόγους (16 ώρες διδασκαλία)

Αντικείμενα Εκπαίδευσης

1. Ενεργειακή Απόδοση Κτιρίων: Πιθανές Λύσεις
2. Φ/Β Συστήματα

Περισσότερες πληροφορίες για το συγκεκριμένο έργο μπορεί να αναζητήσει κάποιος στον ιστοχώρο του προγράμματος www.reetrofit.eu.



3. Σχεδίαση και Διαστασιολόγηση Φ/Β συστημάτων
4. Συστήματα Συμπαράγωγής και Τριπαράγωγής
5. Ανεμογεννήτριες
6. Εξοικονόμηση Ενέργειας στο Φωτισμό
7. Αυτοματισμοί Κτιρίων για τη Βελτιστοποίηση της Ενεργειακής Χρήσης

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να επικοινωνήσετε με τον Υπεύθυνο του Έργου για το ΤΕΙ Κρήτης Δρ. Εμμανουήλ Καραπιδάκη, Επίκουρο Καθηγητή.
Τηλέφωνα επικοινωνίας: 2821023076, 2810379223, 6937298316.
Email: karapidakis@chania.teicrete.gr