



Με τη συγχρηματοδότηση του προγράμματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης «Ευφυής ενέργεια για την Ευρώπη»



## ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ ΚΕΛΥΦΟΥΣ

(Συνολική διάρκεια κατάρτισης 33 ώρες, θεωρία 24 ώρες – πρακτική 9 ώρες)

### ΤΡΙΤΗ 12.04.16 (17.00-20.15)

**Εισαγωγή: Μετάδοση θερμότητας, Υπολογισμός συντελεστή θερμοπερατότητας. Θερμογέφυρες. Νομοθετικό πλαίσιο. Εισαγωγή στα θερμομονωτικά υλικά.**

Βασικές Αρχές Ενέργειας. Σημαντικότητα θερμομόνωσης του κτιριακού κελύφους.

Ευρωπαϊκή: Οδηγίες 2002/91/ΕΚ, 2010/31/ΕΕ. Παρουσίαση κυπριακής νομοθεσίας Ν.210(Ι)/2012, Κανονισμοί: ΚΔΠ 432/2013 – Διάταγμα απαιτήσεων ελάχιστης ενεργειακής απόδοσης

Εκπαιδευτής: Αρναούτης Ανδρέας

### ΠΕΜΠΤΗ 14.04.16 (17.00-20.15)

**Ιδιότητες και χαρακτηριστικά των θερμομονωτικών υλικών.**

Παρουσίαση των φυσικοχημικών και των περιβαλλοντικών ιδιοτήτων των θερμομονωτικών υλικών και πόσο αυτές οι ιδιότητες επηρεάζουν την επιλογή του κάθε υλικού

Εκπαιδευτής: Αρναούτης Ανδρέας

### ΤΡΙΤΗ 19.04.16 (17.00-20.15)

**Θερμομονωτικά υλικά.**

Παρουσίαση των κυριότερων θερμομονωτικών υλικών και των χαρακτηριστικών τους.

Εκπαιδευτής: Αρναούτης Ανδρέας

### ΠΕΜΠΤΗ 21.04.16 (17.00-20.15)

**Θερμομονωτικά υλικά (συνέχεια ενότητας).**

Εκπαιδευτής: Αρναούτης Ανδρέας

### ΤΡΙΤΗ 26.04.16 (17.00-20.15)

**Χρήση θερμομονωτικών υλικών για την θερμομόνωση στις κατασκευές (εσωτερικά, εξωτερικά, εγκατάσταση υπηρεσιών, ανάρτηση φορτίων).**

Παρουσίαση των μεθόδων θερμομόνωσης του κτιριακού κελύφους (Θερμομόνωση τοιχοποιίας, στέγης, δαπέδου). Τεχνικές προδιαγραφές και απαιτήσεις.

Εκπαιδευτής: Αρναούτης Ανδρέας

### ΤΡΙΤΗ 10.05.16 (17.00-20.15)

**Χρήση θερμομονωτικών υλικών για την θερμομόνωση στις κατασκευές (εσωτερικά, εξωτερικά, εγκατάσταση υπηρεσιών, ανάρτηση φορτίων) (συνέχεια ενότητας).**

Εκπαιδευτής: Αρναούτης Ανδρέας





Με τη συγχρηματοδότηση του προγράμματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης «Ευφυής ενέργεια για την Ευρώπη»



### **ΠΕΜΠΤΗ 12.05.16 (17.00-20.15)**

#### **Ασφάλεια & υγεία στα κατασκευαστικά.**

Παρουσίαση μέτρων πρόληψης εργατικών ατυχημάτων, μέτρων αντιμετώπισης επειγόντων περιστατικών, κανόνες ασφάλειας και υγείας εργαζομένων και επισκεπτών

Εκπαιδευτής: Αρναούτης Ανδρέας

### **ΤΡΙΤΗ 17.05.16 (17.00-20.15)**

#### **Κατασκευαστικές λεπτομέρειες. Θερμοπρόσοψη-υλικά κατασκευής.**

Παρουσίαση των σταδίων τοποθέτησης θερμομονωτικών υλικών καθώς και της σωστής εφαρμογής των θερμομονωτικών υλικών

Εκπαιδευτής: Αρναούτης Ανδρέας

### **ΤΕΤΑΡΤΗ 18.05.16 Πρακτική (16:00-19:15)**

**Άσκηση 1: Οροφή.** Τοποθέτηση πολυστερίνης με πλάκες πεζοδρομίου. Τοποθέτηση σκύρων. Τοποθέτηση πλάκας με ενσωματωμένη πολυστερίνη. (Ομάδες 1 & 2).

### **ΠΕΜΠΤΗ 19.05.16 Πρακτική (16:00-19:15)**

**Άσκηση 1: Οροφή.** Η ίδια άσκηση για ομάδες (Ομάδες 3 & 4).

### **ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 20.05.16 Πρακτική (16:00-19:15)**

**Άσκηση 1: Οροφή.** Η ίδια άσκηση για ομάδες (Ομάδες 5 & 6).

### **ΔΕΥΤΕΡΑ 23.05.16 Πρακτική (08.00-14.30/16:00-19:15)**

**Άσκηση 2:** Κατασκευή θερμοπρόσοψης σε τοίχο σχήματος Z με ένα παράθυρο. (Ομάδα 1 & 2).

**Άσκηση 1: Οροφή.** Η ίδια άσκηση για ομάδες (Ομάδες 7 & 8).

### **ΤΡΙΤΗ 24.05.16 Πρακτική (08.00-14.30/16:00-19:15)**

**Άσκηση 2:** Η ίδια άσκηση για ομάδες (Ομάδα 3 & 4).

**Άσκηση 1: Οροφή.** Η ίδια άσκηση για ομάδες (Ομάδες 9 & 10).

### **ΤΕΤΑΡΤΗ 25.05.16 Πρακτική (08.00-14.30)**

**Άσκηση 2:** Η ίδια άσκηση για ομάδες (Ομάδα 5 & 6).

### **ΠΕΜΠΤΗ 26.05.16 Πρακτική (08.00-14.30)**

**Άσκηση 2:** Η ίδια άσκηση για ομάδες (Ομάδα 7 & 8).

### **ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 27.05.16 Πρακτική (08.00-14.30)**

**Άσκηση 2:** Η ίδια άσκηση για ομάδες (Ομάδα 9 & 10).





Με τη συγχρηματοδότηση του προγράμματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης «Ευφυής ενέργεια για την Ευρώπη»



**ΤΡΙΤΗ 31.05.16 (16.00-17.00)**

**Θεωρητική εξέταση.**

**ΤΕΤΑΡΤΗ 01.06.16 (08.00-11.30 / 12.00-13.30)**

**Πρακτική εξέταση.**

## Εκπαιδευτής:

**Αρναούτης Ανδρέας**

Ο κος Αρναούτης Ανδρέας είναι Τεχνικός Μηχανικός , απόφοιτος του Ανώτερου Τεχνολογικού Ινστιτούτου της Κύπρου από το 1988 και κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου στη Δημόσια Διοίκηση από το Μεσογειακό Ινστιτούτο Διεύθυνσης. Επίσης είναι κάτοχος άδειας εργολάβου Δ τάξης από το 2002. Από το 1989 μέχρι το 2007 έχει εργαστεί ως Μηχανικός εργοταξίου σε διάφορες επιχειρήσεις. Τα τελευταία 8 χρόνια εργάζεται ως εκπαιδευτής στο Κέντρο Παραγωγικότητας Κύπρου σε θέματα οικοδομών. Είναι επίσης πιστοποιημένος εκπαιδευτής από την ΑνΑΔ. Από το 2011 μέχρι το 2014 συμμετείχε σε πλειάδα συνεδρίων που είχαν ως θέμα την εκπαίδευση, την ικανότητα δημιουργικής έκφρασης και ομαδικής εργασίας στην εκπαίδευση και τον σχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού για την ανάπτυξη της πολλαπλής νοημοσύνης, τα οποία είχαν συνολική διάρκεια 260 ώρες.

