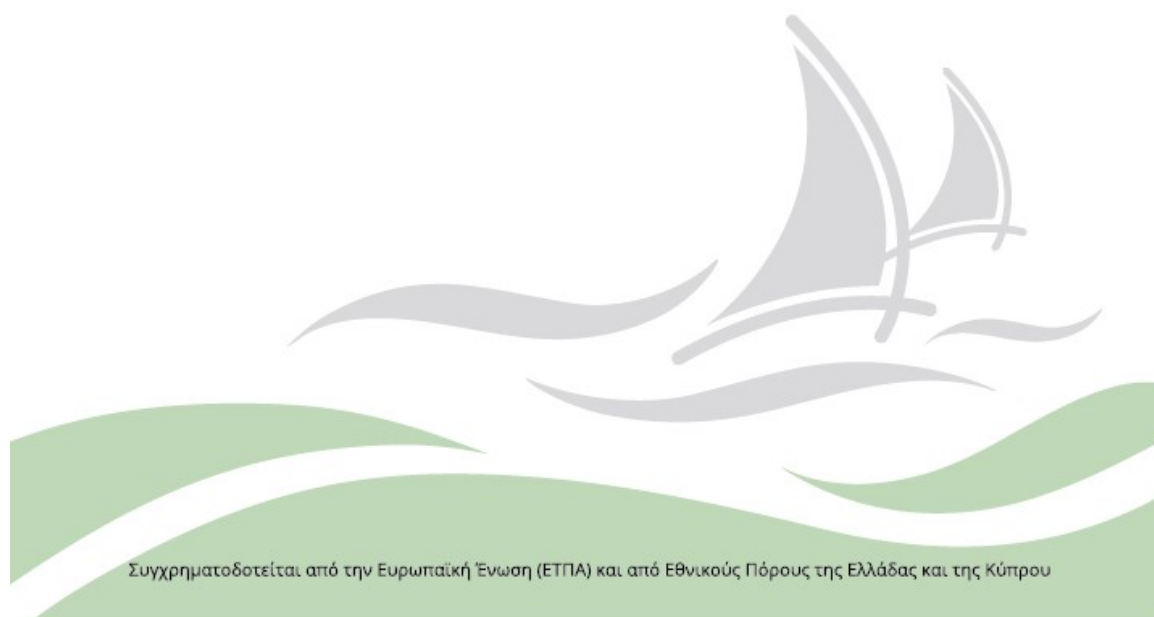




## ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ - ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΧΥΣΗΣ ΓΝΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ (ΑΡ. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ 2.1.3B)

ΕΚΘΕΣΗ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΗΜΕΡΙΔΑΣ ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥΣ  
ΥΠΑΛΛΗΛΟΥΣ "ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ"

Ημερομηνία: 11/04/2023



Συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας και της Κύπρου

## Σύνταξη

Βαΐα Ροπόκη

**Τίτλος:**

«Ενεργειακή αναβάθμιση ιστορικών κτιρίων»

**Τοποθεσία:**

Πανεπιστημίου Κύπρου, αίθουσα LRC 019, Κέντρο Πληροφόρησης – Βιβλιοθήκη «Στέλιος Ιωάννου».

**Ημερίδα:**

05 Απριλίου 2023

**Διάρκεια:**

4,5 ώρες (9:00 π.μ - 13:30 μ.μ.)

**Διοργανωτής:**

Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΚΔ)

**Ημερήσια Διάταξη (Τίτλος παρουσίασης, Ονοματεπώνυμο ομιλητή, Ιδιότητα, Θέση στον φορέα):**

Προσέλευση και εγγραφή συμμετεχόντων.

Καλωσόρισμα και χαιρετισμό από τον Αιμίλιο Μιχαήλ, Επίκουρο καθηγητή του Πανεπιστημίου Κύπρου και διευθυντή του εργαστηρίου “Ενέργεια και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Κτιρίου”

**Ομιλίες:**

- «Καθεστώς προστασίας της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς της Κύπρου», Δρ. Μαρία Φιλοκύπρου, Αν. Καθηγήτρια και Πρόεδρος του Τμήματος Αρχιτεκτονικής του Πανεπιστημίου Κύπρου.
- «Βιοκλιματική πτυχή ιστορικών κτιρίων», Δρ. Αιμίλιος Μιχαήλ, Επ. Καθηγητής του Τμήματος Αρχιτεκτονικής του Πανεπιστημίου Κύπρου και Διευθυντής του Εργαστηρίου Ενέργεια και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός κτιρίου.
- «Υλικά Ιστορικών Κτιρίων», Δρ. Ιωάννης Ιωάννου, Καθηγητής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Κύπρου
- «Αναβάθμιση θερμομονωτικής επάρκειας κελύφους», κα. Ειρήνη Κυρίτση, ερευνήτρια του Εργαστηρίου Ενέργεια και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός κτιρίου και υποψήφια Διδάκτωρ του Τμήματος Αρχιτεκτονικής του Πανεπιστημίου Κύπρου.

- «Υδροσκοπική συμπεριφορά ιστορικών κτιρίων», κ. Ανδρέας Κυριακίδης, ερευνητής του Εργαστηρίου Ενέργεια και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός κτιρίου και υποψήφιος Διδάκτωρ του Τμήματος Αρχιτεκτονικής του Πανεπιστημίου Κύπρου.
- «Μελέτες περίπτωσης», Δρ. Χρύσω Ηρακλέους ερευνήτρια του Εργαστηρίου Ενέργεια και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός κτιρίου και κα. Ειρήνη Κυρίτση, ερευνήτρια του Εργαστηρίου Ενέργεια και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός κτιρίου και υποψήφια Διδάκτωρ του Τμήματος Αρχιτεκτονικής του Πανεπιστημίου Κύπρου.

**Εκπρόσωποι Δικαιούχων (Ονοματεπώνυμο, Ιδιότητα για την πράξη, Δικαιούχος):**

- Δρ. Αιμίλιος Μιχαήλ Επ. Καθηγητής του Τμήματος Αρχιτεκτονικής του Πανεπιστημίου Κύπρου και Διευθυντής του Εργαστηρίου Ενέργεια και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός κτιρίου (ΚΔ)
- Δρ. Μαρία Φιλοκύπρου, Αν. Καθηγήτρια του τμήματος Αρχιτεκτονικής του Πανεπιστημίου Κύπρου (ΚΔ)
- Δρ. Ιωάννης Ιωάννου Καθηγητής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Κύπρου (ΚΔ)
- Δρ. Χρύσω Ηρακλέους ερευνήτρια του Εργαστηρίου Ενέργεια και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός κτιρίου (ΚΔ)
- κ. Ανδρέας Κυριακίδης ερευνητής του Εργαστηρίου Ενέργεια και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός κτιρίου (ΚΔ)
- κα. Ειρήνη Κυρίτση ερευνήτρια του Εργαστηρίου Ενέργεια και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός κτιρίου (ΚΔ)

**Αριθμός συμμετεχόντων:**

Συμμετείχαν 24 άτομα με φυσική παρουσία.

**Συμμετέχουσες ομάδες ενδιαφερομένων και αριθμός εκπροσώπων:**

Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως: 8, Πανεπιστήμιο Κύπρου: 8, Δήμος Στροβόλου: 5, Δήμος Έγκωμης: 1, Δήμος Λεμεσού: 2

**Σύντομη περιγραφή της διοργάνωσης:**

Στο πλαίσιο υλοποίησης της πράξης «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΩ» την Τετάρτη 5 Απριλίου 2023 το Εργαστήριο Ενέργεια και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Κτιρίων του Πανεπιστημίου Κύπρου διοργάνωσε ημερίδα με θέμα: «Ενεργειακή αναβάθμιση ιστορικών κτιρίων», στην Αίθουσα LRC 019, Κέντρο Πληροφόρησης – Βιβλιοθήκη

«Στέλιος Ιωάννου». Η ημερίδα διήρκησε 4,5 ώρες, από τις 9.00 π.μ. έως τη 13.30 μμ. και απευθυνόταν σε υπαλλήλους του δημόσιου φορέα με σκοπό την κατάρτιση σε θέματα που αφορούν την ενεργειακή αναβάθμιση ιστορικών κτιρίων. Η συμμετοχή στην ημερίδα ήταν δυνατή μόνο με φυσική παρουσία.

Στην εκδήλωση τοποθετήθηκαν 2 banners roll-up, ένα στο χώρο υποδοχής και ένα εντός της αίθουσας. Στην υποδοχή, οι παρευρισκόμενοι υπέγραφαν και παραλάμβαναν την τσάντα της διοργάνωσης που περιείχε την ημερήσια διάταξη, τρίπτυχο φυλλάδιο της πράξης "ANABAΘΜΙΣΩ", σημειωματάριο και στυλό με τα λογότυπα του προγράμματος. Η εκδήλωση διέθεσε καφέ και ελαφρύ γεύμα στους συμμετέχοντες. Επίσης, με την ολοκλήρωση της οι συμμετέχοντες παρέλαβαν βεβαίωση παρακολούθησης.

#### **Περίληψη πρακτικών:**

Η ημερίδα ξεκίνησε με τον χαιρετισμό του Διευθυντή του εργαστηρίου Ενέργεια και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Κτιρίου του Πανεπιστημίου Κύπρου **Επ. Καθηγητή Αιμίλιο Μιχαήλ**, όπου ευχαρίστησε του παρευρισκόμενους και τόνισε την σημαντικότητα του θέματος της ενεργειακής αναβάθμισης.

Οι παρουσιάσεις ξεκίνησαν με την ομιλία της **Δρ. Μαρία Φιλοκύπρου**, αναπληρώτρια καθηγήτρια και πρόεδρο του τμήματος Αρχιτεκτονικής του Πανεπιστημίου Κύπρου, η οποία πραγματοποίησε παρουσίαση με θέμα: «*Καθεστώς προστασίας της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς της Κύπρου*», όπου ανέλυσε την έννοια της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς, τους διεθνείς χάρτες και συμβάσεις που υπάρχουν, καθώς και το τοπικό καθεστώς προστασίας των διατηρητέων κτιρίων.

Ο **Επ. Καθηγητής Αιμίλιος Μιχαήλ** συνέχισε με την παρουσίαση «*Βιοκλιματική πτυχή ιστορικών κτιρίων*» στην οποία ανέλυσε τις πτυχές του αειφόρου σχεδιασμού και τις στρατηγικές που μπορούν να ακολουθηθούν με στόχο τη βελτίωση των συνθηκών άνεσης των χρηστών αλλά και την ελαχιστοποίηση των ενεργειακών απαιτήσεων στις κτιριακές δομές. Επίσης αναφέρθηκε στα βιοκλιματικά στοιχεία των παραδοσιακών οικοδομών και παρουσίασε παραδείγματα παρεμβάσεων σε αυτές. Ολοκληρώνοντας επισήμανε ότι η διερεύνηση των περιβαλλοντικά αειφόρων σχεδιαστικών παραμέτρων της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής στην Κύπρο επιτρέπει την σύνταξη σχεδιαστικών κατευθυντήριων γραμμών για την ανάπτυξη περιβαλλοντικά φιλικών πρακτικών συντήρησης και αποκατάστασης ιστορικών κτιρίων, καθώς επίσης και σε συστάσεις για τον σχεδιασμό σύγχρονων κατασκευών στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου.

Η επόμενη παρουσίαση με θέμα «Υλικά ιστορικών κτιρίων», πραγματοποιήθηκε από τον **Δρ. Ιωάννη Ιωάννου**, καθηγητή του τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Κύπρου, στην οποία αναφέρθηκε λεπτομερώς στα υλικά των ιστορικών κτιρίων, στα χαρακτηριστικά και στις ιδιότητές τους. Επίσης αναφέρθηκε στις θερμικές ιδιότητές στους καθώς και στην έρευνα που γίνεται για τον έλεγχο των δομικών στοιχείων και υλικών.

Στην συνέχεια η **κα. Ειρήνη Κυρίτση**, ερευνήτρια του εργαστηρίου Ενέργεια και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Κτιρίου, παρουσίασε τρόπους αναβάθμισης της θερμομονωτικής επάρκειας του κελύφους και τις επιλογές που υπάρχουν στα ιστορικά κτίρια. Συγκεκριμένα αναφέρθηκε σε στρατηγικές που αφορούν την τοιχοποιία, τις στέγες/ οροφές και τα κουφώματα των ιστορικών κτιρίων και ολοκλήρωσε με αναφορά σε παραδείγματα παραδοσιακής αρχιτεκτονικής.

Ο **κ. Ανδρέας Κυριακίδης** ερευνητής του εργαστηρίου Ενέργεια και Περιβαλλοντικός Σχεδιασμός Κτιρίου πήρε τον λόγο στην συνέχεια και παρουσίασε το θέμα της υγρασκοπικής συμπεριφοράς των ιστορικών κτιρίων. Ανέφερε τις πηγές υγρασίας και την διακίνηση τους, τις επιπτώσεις και τις περιπτώσεις υγρασίας λόγω της υγραποίησης υδρατμών καθώς και την υγρασία από το έδαφος. Ολοκληρώνοντας παρουσίασε παραδείγματα επιδείνωσης προβλημάτων υγρασίας μετά από επεμβάσεις αποκατάστασης.

Οι παρουσιάσεις ολοκληρώθηκαν με την **Δρ. Χρύσω Ηρακλέους** και την **κα. Ειρήνη Κυρίτση**, οι οποίες παρουσίασαν περιπτώσιολογικές μελέτες ενεργειακής αναβάθμισης κτιρίων, οι οποίες περιλάμβαναν την περίπτωση του κτιρίου του τμήματος Αρχιτεκτονικής του Πανεπιστημίου Κύπρου, του Παραδοσιακού Μπακάλικου στον ιστορικό πυρήνα της Αγλαντζιάς και του Προεδρικού Μεγάρου της Κυπριακής Δημοκρατίας.

Μετά την ολοκλήρωση των παρουσιάσεων πραγματοποιήθηκε συζήτηση στρογγυλής τραπέζης σχετικά με θέματα αναβάθμισης ιστορικών κτιρίων. Η συζήτηση ξεκίνησε με ερώτηση σχετική με την εγκατάσταση ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων (ντεπόζιτα, μπόιλερ κλπ.) και φωτοβολταϊκών συστημάτων σε διατηρητέα κτίρια και την ορθότερη επιλογή τοποθέτησης τους. Η **Αν. Καθ. Μαρία Φιλοκύπρου** πήρε τον λόγο και ανέφερε ότι η Πολεοδομία δεν αρνείται/ απαγορεύει την εγκατάστασή τους, όμως θέτει περιορισμούς ώστε να μην αλλοιωθεί η αισθητική του κτιρίου και να μην είναι εμφανή από τον δρόμο. Επίσης τόνισε ότι είναι προτιμότερο να τοποθετηθούν σε βοηθητικές οικοδομές και όχι στην κύρια οικοδομή.

Στο ίδιο θέμα σχολίασε στην συνέχεια και ο **Επ. Καθ. Αιμίλιος Μιχαήλ** και ανέφερε ότι το θέμα της αρχιτεκτονικής ένταξης των τεχνικών συστημάτων δεν αφορά μόνο τα διατηρητέα κτίρια αλλά και τα σύγχρονα, όπου παρατηρούνται κακά παραδείγματα. Όσον αφορά τα διατηρητέα ο μελετητής οφείλει να δείξει περισσότερη ευαισθησία καθώς τα κτίρια ακολουθούνται από μια σειρά δεσμεύσεων ή απαγορεύσεων.

Στην συνέχεια έγινε αναφορά για τις παρεμβάσεις που μπορούν να γίνουν σε διατηρητέα κτίρια και σε ερώτηση για τα κουφώματα η **Αν. Καθ. Μαρία Φιλοκύπρου** ανέφερε ότι τα περισσότερα κουφώματα είτε ανακατασκευάζονται ή τοποθετείται επιπρόσθετο κούφωμα στο εσωτερικό. Επίσης σε σχέση με το κέλυφος η **Αν. Καθ. Μαρία Φιλοκύπρου** ανέφερε ότι υπάρχουν νέα υλικά και σε υφιστάμενες επιχρισμένες τοιχοποιίες μπορεί να γίνει εκ νέου επίχρισμα με συμβατό υλικό.

Οι στρατηγικές που ακολουθούνται για την ενεργειακή αναβάθμιση ιστορικών/ διατηρητέων κτιρίων αναφέρθηκαν επιγραμματικά από τον **Επ. Καθ. Αιμίλιος Μιχαήλ**. Πρώτη προτεραιότητα είναι η μόνωση της οροφής και ακολουθεί η αντικατάσταση των κουφωμάτων, όπου μπορεί να γίνει ανακατασκευή με διπλό τζάμι και βελτίωση της αεροστεγανότητας. Τελική επέμβαση είναι η θερμομόνωση της τοιχοποιίας η οποία επιδέχεται και τη μικρότερη παρέμβαση.

Στο σημείο αυτό ο **Καθ. Ιωάννης Ιωάννου** τόνισε την σημαντικότητα των παρεμβάσεων στα διατηρητέα κτίρια σε οροφή και κουφώματα, ενώ επισήμανε την σημασία της συμβατότητας των υλικών στο θέμα της τοιχοποιίας, καθώς υπάρχουν περιπτώσεις όπου στην προσπάθεια να θερμομονωθεί η τοιχοποιία προέκυψαν αντίθετα αποτελέσματα μέχρι και σε κατάρρευση. Σε σχέση με τις παραδοσιακές οικοδομές ο **Καθ. Ιωάννης Ιωάννου** ανέφερε ότι το κλειδί για την ενεργειακή αναβάθμιση είναι η θερμοχωρητικότητα και υπάρχουν σύγχρονα ενεργειακά και αποδοτικά συστήματα που μπορούν να βοηθήσουν.

Συνεχίζοντας ο **Επ. Καθ. Αιμίλιος Μιχαήλ** για να γίνει πιο κατανοητό το θέμα της θερμομόνωσης της τοιχοποιίας, έδωσε τον λόγο στον **κ. Ανδρέα Κυριακίδη**, ο οποίος ανέφερε ότι ο παραδοσιακός τοίχος λόγω του πάχους μπορεί να φορτιστεί και να αποφορτιστεί χωρίς να επιδρά στο εσωτερικό.

Η συζήτηση συνεχίστηκε θέτοντας θέματα όπως οι παράμετροι για την έκδοση πιστοποιητικών ενεργειακής απόδοσης, ο παθητικός και βιοκλιματικός σχεδιασμός αλλά και η πυρασφάλεια των κτιρίων.

Κλείνοντας την συζήτηση ο **Επ. Καθ. Αιμίλιος Μιχαήλ** ευχαρίστησε όλους τους παρευρισκόμενους για την συμμετοχή τους στην ημερίδα.

### Ολοκλήρωση Ημερίδας

Στιγμιότυπα από την εκδήλωση:









