

ΔΙΑΛΕΞΗ με θέμα:

Φυσικά δομικά υλικά – Μια κριτική ανασκόπηση 40 χρόνων έρευνας στην έρημο του Ισραήλ

ΟΜΙΛΗΤΗΣ:

Ισαάκ (Σάκης) Μείρ

Civil & Environmental Engineering, Faculty of Engineering Sciences & Desert Architecture & Town Planning Unit ,
Jacob Blaustein Institutes for Desert Research | Ben-Gurion University of the Negev, Israel

ΠΕΜΠΤΗ 05/05/2022

ΩΡΑ: 17.00



Η Διάλεξη πραγματοποιείται μέσα στα πλαίσια του μαθήματος: Ειδικές κατασκευές με φυσικά υλικά.

ΤΟΠΟΣ: Ισόγειο του Νέου Κτιρίου της Αρχιτεκτονικής Σχολής Πολυτεχνείου Κρήτης (ΑΙΘΟΥΣΑ Γ.Ι.018)
Πολυτεχνειούπολη - Κουνουπιδιανά

και

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΑ στο ZOOM

Join Zoom Meeting

<https://tuc-gr.zoom.us/j/95243776338?pwd=SWdtUWZZcVFUelkrQ01DUXp3WDg5UT09>

Meeting ID: 952 4377 6338

Password: 077266

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα κτίρια αντιπροσωπεύουν σχεδόν το 50% της συνολικής ενέργειας που χρησιμοποιείται στις χώρες του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ- OECD). Το 40% είναι η Λειτουργική Ενέργεια (Operational Energy), η ενέργεια που χρησιμοποιείται για τη θέρμανση, ψύξη και φωτισμό των κτιρίων, καθώς και τη λειτουργία των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συστημάτων τους, ενώ το υπόλοιπο 10% επενδύεται στα υλικά, από την εξόρυξη πρώτων υλών και την επεξεργασία τους σε δομικά υλικά, τη μεταφορά τους και την κατασκευή των κτιρίων (Ενσωματωμένη ενέργεια – Embodied Energy).

Μεταξύ άλλων προσπαθειών μείωσης αυτής της τεράστιας ποσότητας ενέργειας, έχουν επενδυθεί προσπάθειες για αναβάθμιση και χρήση φυσικών υλικών, μερικά από τα οποία χρησιμοποιήθηκαν στο παρελθόν, ενώ άλλα αναπτύχθηκαν τα τελευταία χρόνια.

Αυτή η παρουσίαση θα εξετάσει κριτικά τα ερευνητικά και πιλοτικά προγράμματα που πραγματοποιήθηκαν τα τελευταία ~40 χρόνια στην ισραηλινή έρημο. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται adobe, rammed earth, hempcrete, lightstraw-clay και άλλα. Θα παρουσιάσει τις δυνατότητες που ενσωματώνονται σε τέτοια υλικά παράλληλα με τους περιορισμούς τους.

ABSTRACT

Buildings account for nearly 50% of the overall energy used in OECD countries. 40% are Operable Energy, the energy used to heat and cool and light buildings and operate their electrical and electronic systems, and the other 10% are invested in the materials, from extraction of raw materials and their processing into building materials, their transportation and the construction of the buildings.

Among other attempts of lowering this vast amount of energy, efforts have been invested in upgrade and use of natural materials, some of them used in the past, others developed in recent years.

This presentation will review critically the research and pilot projects undertaken over the past 40-odd years in the Israeli desert. It will include adobe, rammed earth, hempcrete, light straw-clay and other. It will present the potential embedded in such materials alongside their limitations.