



ΔΙΑΛΕΞΗ

Πέμπτη 18 Δεκεμβρίου 2025, ώρα 17:00
Αμφιθέατρο Μεταλλικών Κατασκευών, ΕΜΠ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΥ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΘΑΛΑΣΣΗΣ ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΟΥ ΣΤΗΝ ΤΕΛΙΚΗ ΤΟΥ ΘΕΣΗ ΣΕ ΤΕΧΝΗΤΟ ΝΗΣΙ

Ευριπίδης Μυστακίδης
Καθηγητής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στη διάλεξη θα παρουσιαστεί η μεθοδολογία ανάλυσης και σχεδιασμού μεταλλικού κτιρίου που αποτελεί τμήμα εργοστασίου παραγωγής ενέργειας που θα εγκατασταθεί σε τεχνητό νησί στο Hong Kong. Το εργοστάσιο χωρίζεται σε 17 μονάδες (modules) τριών διαφορετικών τύπων που θα κατασκευαστούν σε εργοστάσιο προκατασκευής και θα μεταφερθούν δια θαλάσσης στο νησί. Ο πρώτος τύπος μονάδων που παρουσιάζεται στην παρούσα εργασία, ζυγίζει 6000t. Ο σχεδιασμός περιλαμβάνει όλα τα στάδια της διαδικασίας κατασκευής. Το πρώτο στάδιο αντιστοιχεί στην ανέγερση της μονάδας στο εργοστάσιο προκατασκευής. Το δεύτερο στάδιο περιλαμβάνει τη μεταφορά της μονάδας σε φορτηγίδα με αυτοκινούμενους αρθρωτούς μεταφορείς (SPMT). Το τρίτο στάδιο αντιστοιχεί στη θαλάσσια μεταφορά της μονάδας στο νησί, ενώ το τελικό στάδιο αντιστοιχεί στην εγκατάσταση της μονάδας στην τελική της θέση και στις κανονικές συνθήκες λειτουργίας για το υπόλοιπο του χρόνου σχεδιασμού της. Καθώς σε κάθε στάδιο κατασκευής αντιστοιχούσαν διαφορετικές συνθήκες στηρίξεων και φορτίων, η ανάλυση και ο σχεδιασμός περιλάμβαναν περίπλοκες αναλύσεις (ανάλυση κίνησης, μη γραμμική ανάλυση φάσεων κατασκευής) και σχεδιασμό σύμφωνα με τους Ευρωκώδικες και το DNV. Μεταξύ των δυσκολιών που αντιμετωπίστηκαν στο σχεδιασμό, αξίζει να αναφερθεί η ανάλυση της αλληλεπίδρασης μεταξύ των δομικών μελών και ενός μεγάλου λέβητα που φιλοξενείται στο εσωτερικό του κτιρίου, του οποίου η δομική ακεραιότητα είναι ζωτικής σημασίας για το έργο. Μεταξύ άλλων, θα παρουσιαστούν η μεθοδολογία κατασκευής και τα προσωρινά μέτρα που λήφθηκαν για τη μεταφορά της μονάδας.



ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ

Ο Ευριπίδης Μυστακίδης είναι Καθηγητής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών με γνωστικό αντικείμενο «Στατική». Ολοκλήρωσε τις προπτυχιακές του σπουδές στο ΑΠΘ το 1987 και απέκτησε το διδακτορικό τίτλο από το ίδιο πανεπιστήμιο το 1992. Από το 2000 είναι μέλος ΔΕΠ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα προβλημάτων ανάλυσης και σχεδιασμού κατασκευών (μεταλλικές και σύμμικτες κατασκευές, κελύφη από τσιμεντοειδή υλικά, ενισχύσεις υφιστάμενων κατασκευών με καινοτόμες μεθόδους, προβλήματα ανάλυσης κατασκευών σε υψηλές θερμοκρασίες και πυροπροστασίας μεταλλικών και σύμμικτων κατασκευών, ανάλυση σχεδιασμό και δυναμική συμπεριφορά θαλάσσιων και υπεράκτιων κατασκευών). Είναι συγγραφέας ή συν-συγγραφέας άνω των 65 δημοσιεύσεων σε επιστημονικά περιοδικά υψηλής απήχησης, ενός βιβλίου σε εκδοτικό οίκο του εξωτερικού, 6 τόμων πρακτικών συνεδρίων και μεγάλου αριθμού δημοσιεύσεων σε πρακτικά εθνικών και διεθνών συνεδρίων. Παράλληλα με την πανεπιστημιακή του σταδιοδρομία, έχει ασχοληθεί ως σύμβουλος με τη στατική μελέτη μεγάλου αριθμού έργων στην Ελλάδα και το εξωτερικό (βιομηχανικές κατασκευές, μονάδες παραγωγής ενέργειας, ξενοδοχεία, ερευνητικά και εκπαιδευτικά κτίρια, στάδια κλπ).

Η διάλεξη θα μεταδοθεί και διαδικτυακά: [join_ISS_lecture_18_12_2025](#)

Η διάλεξη θα μαγνητοσκοπηθεί και το video θα αναρτηθεί στον λογαριασμό του EMK ή της EEME στο YouTube. Στο video είναι πιθανόν να αναφέρονται τα ονόματα των συμμετεχόντων και να απεικονίζονται τα πρόσωπά τους εάν έχουν ανοικτή την κάμερά τους, ή να ακούγονται ενδεχόμενα σχόλια ή ερωτήσεις τους. Η παρακολούθηση της διάλεξης συνεπάγεται αυτόματη αποδοχή των παραπάνω.