



ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΔΙΑΛΕΞΗΣ

Πέμπτη 15 Μαρτίου 2012, 17:00

Αμφιθέατρο Εργαστηρίου Μεταλλικών Κατασκευών ΕΜΠ

Αξιολόγηση οριακής αντοχής κατασκευών από χάλυβα μέσω μη γραμμικών αριθμητικών αναλύσεων Ερευνητική δραστηριότητα και εφαρμογές στην πράξη

Χάρης Γαντές

Αναπληρωτής Καθηγητής ΕΜΠ

Περίληψη

Στόχος της παρουσίασης είναι να αναδείξει μεθόδους αριθμητικής αποτίμησης της οριακής αντοχής μεταλλικών κατασκευών με χρήση της μεθόδου πεπερασμένων στοιχείων μέσω εμπορικά διαθέσιμου λογισμικού. Γίνεται αναφορά σε αστοχίες λόγω μη γραμμικότητας είτε γεωμετρίας είτε υλικού, είτε συνδυασμού των δύο. Δίνεται έμφαση σε πρακτικές λεπτομέρειες εφαρμογής της προτεινόμενης διαδικασίας σε πραγματικά ερευνητικά και μελετητικά προβλήματα. Ερευνητικά θέματα που παρουσιάζονται περιλαμβάνουν την ενίσχυση της ανθρωποθυρίδας πυλώνων ανεμογεννητριών, τη βελτιστοποίηση σύνθετων υποστυλωμάτων, την αποφυγή συντονιστικών φαινομένων κατά την καταπόνηση δικτύων καλωδίων από ανεμοπίεση, και την εκτίμηση παραμέτρων λυγισμού και πλαστιμότητας σε πασσάλους θαλασσιών εξεδρών διαμετακομιστικών σταθμών καυσίμων. Επίσης παρουσιάζονται εφαρμογές στις μελέτες των στεγάστρων του Λυκείου του Αριστοτέλη και του νέου γηπέδου του Παναθηναϊκού, και στην αξιολόγηση των επιπτώσεων κατολισθήσεων στους υπόγειους αγωγούς μεταφοράς καυσίμων Θεσσαλονίκης-Σκοπίων και Burgas-Αλεξανδρούπολης.

Σύντομο βιογραφικό σημείωμα του ομιλητή

Ο Χάρης Γαντές γεννήθηκε στην Αθήνα το 1962. Έχει Δίπλωμα Πολιτικού Μηχανικού από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (1985) και πτυχία Master's (1988) και Ph.D. (1991) από το MIT. Από το 1994 είναι μέλος ΔΕΠ στο Εργαστήριο Μεταλλικών Κατασκευών της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών του ΕΜΠ, όπου διδάσκει τα μαθήματα "Σιδηρές κατασκευές Ι", "Σιδηρές κατασκευές ΙΙ", "Μη γραμμική συμπεριφορά μεταλλικών κατασκευών" και "Σχεδιασμός καλωδιωτών κατασκευών και μεμβρανών". Η ερευνητική του δραστηριότητα επικεντρώνεται σε θέματα συμπεριφοράς, ανάλυσης και σχεδιασμού μεταλλικών κατασκευών υπό ακραία φορτία που περιλαμβάνουν φορτία λόγω σεισμού, ανέμου και εκρήξεων, με έμφαση σε προβλήματα μη γραμμικής συμπεριφοράς γεωμετρίας και υλικού, και στην εκτίμηση της οριακής αντοχής μελών, συνδέσεων και φορέων. Παράλληλα συμμετέχει ως σύμβουλος σε στατικές μελέτες τεχνικών έργων.