

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ - ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΣΕΙΡΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ
ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2020-2021

Σχεδιασμός πασσάλων για τη θεμελίωση θαλάσσιων
ανεμογεννητριών σε δυσχερή εδάφη

Σταυρούλα Κοντοέ

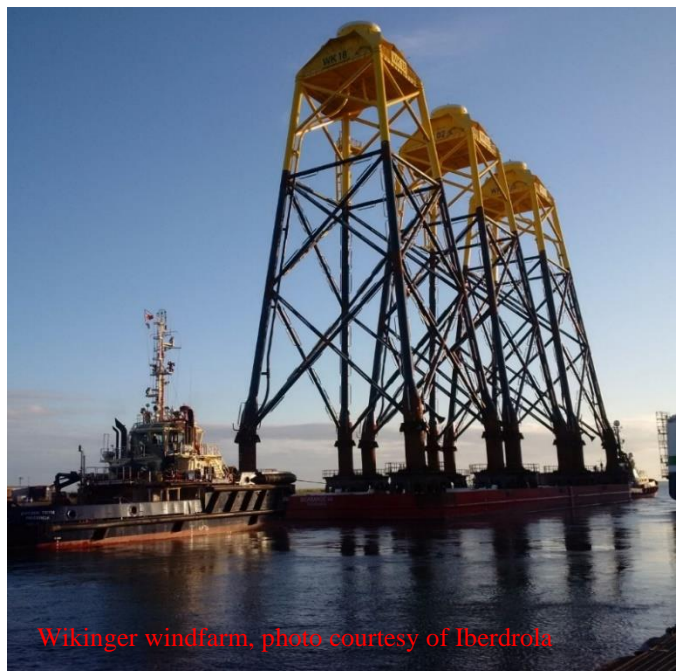
Αναπληρώτρια Καθηγήτρια
Imperial College London

Τετάρτη **26/05/2021**, Ώρα: **12:00**

Webinar: [Microsoft Teams](#)

Live Streaming: [ΔΙΑΥΛΟΣ](#) και [YouTube](#)

Περίληψη: Η ώθηση προς τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, έχει οδηγήσει στην ταχεία ανάπτυξη των θαλάσσιων αιολικών πάρκων παγκοσμίως, με την τεχνογνωσία πλέον να επιτρέπει τη θεμελίωσή τους σε μεγάλα θαλάσσια βάθη και την κατασκευή τους σε μεγάλες αποστάσεις από την ακτή. Για τον σχεδιασμό των ανεμογεννητριών εξετάζεται η φέρουσα ικανότητα της θεμελίωσης υπό αξονικό και πλευρικό φορτίο, σε στατική καθώς και σε ανακυκλική φόρτιση, λόγω της δράσης του ανέμου και των κυμάτων. Οι υπάρχουσες μεθοδολογίες σχεδιασμού είναι γενικά επαρκείς για κοινές εδαφικές συνθήκες (π.χ. θεμελιώσεις σε άμμους και αργίλους), αλλά δεν καλύπτουν θεμελιώσεις σε δυσχερείς συνθήκες. Η κιμωλία ειδικότερα, ένα μαλακός, εύθρυπτος ασβεστόλιθος, με έντονα ψαθυρή συμπεριφορά, είναι ευρέως διαδεδομένη στη Βόρεια Ευρώπη, δημιουργώντας σοβαρά προβλήματα στον σχεδιασμό εμπηγνυόμενων πασσάλων. Στην παρουσίαση θα γίνει επισκόπηση των αποτελεσμάτων μιας σειράς εργασιών, με βάση εργαστηριακές δοκιμές σε κιμωλία, δοκιμές πεδίου σε πασσάλους και αριθμητικές προσομοιώσεις πλευρικής φόρτισης πασσάλων της ερευνητικής ομάδας του Imperial College, που έγιναν με σκοπό τη βελτίωση της μεθοδολογίας σχεδιασμού πασσάλων έμπηξης σε κιμωλία.



Wikinger windfarm, photo courtesy of Iberdrola