



Εκπόνηση διδακτορικής διατριβής στο γνωστικό αντικείμενο:

Ανάλυση και σχεδιασμός θαλάσσιων ανεμογεννητριών (Analysis and design of Offshore Wind Turbines).

Σύντομη περίληψη:

Ανάπτυξη υπολογιστικών μεθόδων και υπολογιστικών εργαλείων υψηλής πιστότητας για την ανάλυση της αλληλεπίδρασης κυματισμών-κατασκευής και για τον σχεδιασμό πλωτών ή σταθερού πυθμένα θαλάσσιων ανεμογεννητριών (παράκτιων και ανοιχτής θάλασσας). Πιθανά πεδία έμφασης: (α) ακριβής υπολογισμός της υδροδυναμικής αλληλεπίδρασης, (β) υπολογισμός της μη γραμμικής δυναμικής απόκρισης της θαλάσσιας ανεμογεννήτριας υπό την δράση μη γραμμικών κυματικών φορτίσεων και (γ) σχεδιασμός για ανθεκτικότητα και επανατακτικότητα θαλάσσιων ανεμογεννητριών υπό την επίδραση φυσικών κινδύνων σε θαλάσσιο περιβάλλον.

Επιπρόσθετα προσόντα που θα ληφθούν υπόψη:

- Γνώσεις και ικανότητα προγραμματισμού σε Matlab ή/και C++ ή/και Python
- Καλή γνώση μαθηματικών και γραμμικής άλγεβρας
- Εμπειρία και γνώση λογισμικού εμπορικού ή ανοικτού κώδικα (π.χ. OpenFAST, ANSYS, OpenFOAM) για προβλήματα υδρομηχανικής
- Προηγούμενες δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά ή ανακοινώσεις σε συνέδρια, κλπ.

Χρηματοδότηση: Σημειώνεται πως οι θέσεις υποψηφίων διδασκόντων δεν είναι χρηματοδοτούμενες. Οι επιβλέποντες καθηγητές και το Τμήμα συνδράμουν στις προσπάθειες των υποψηφίων διδασκόντων για προσέλκυση μερικής/πλήρους χρηματοδότησης της έρευνάς τους από διάφορες ερευνητικές προσκλήσεις.

Επιβλέπων: Επίκουρος Καθηγητής Κωνσταντίνος Μιχαηλίδης (e-mail: cmichailides@ihu.gr).