

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το παρόν μάθημα αποσκοπεί στην αρχική εξοικείωση του φοιτητή με τις ιδιαιτερότητες του θαλασσίου περιβάλλοντος και τις βασικές αρχές σχεδίασης και κατασκευής των ναυπηγικών κατασκευών.

Στο μάθημα γίνεται εκτενής περιγραφή των διαφόρων ειδών θαλασσίων κατασκευών που λειτουργούν σήμερα (πλοία, πλωτές εξέδρες, πλωτές δεξαμενές, θαλάσσια αιολικά πάρκα, ιχθυοκλωβοί κλπ).

Στα πλαίσια αυτά η ύλη του μαθήματος περιλαμβάνει κατ' αρχήν μια εισαγωγή στις ιδιαιτερότητες του θαλασσίου περιβάλλοντος αναφορικά με το σχεδιασμό και την λειτουργία ανθρωπίνων κατασκευών εντός αυτού. Περιγράφονται τα διάφορα είδη των φορτίσεων που αναπτύσσονται στις θαλάσσιες κατασκευές (κύματα, ρεύματα, άνεμος) και γίνεται αναφορά στην στοχαστικότητα των φορτίσεων αυτών.

Στη συνέχεια περιγράφεται το πρόβλημα της διάβρωσης στο θαλάσσιο περιβάλλον και παρουσιάζονται οι σύγχρονοι τρόποι προστασίας έναντι διάβρωσης των θαλασσίων κατασκευών.

Σε επόμενη ενότητα του μαθήματος περιγράφονται τα υλικά που χρησιμοποιούνται σήμερα για τη ναυπήγηση των θαλασσίων κατασκευών και γίνεται αναφορά στις μεθόδους δόμησής τους

Τέλος

Για την τόνωση του ενδιαφέροντος των σπουδαστών και την ανάπτυξη πνεύματος συνεργασίας οι φοιτητές θα χωρίζονται σε ομάδες η κάθε μία από τις οποίες θα ετοιμάζει και θα παρουσιάζει διάλεξη σχετική με τις θεματικές ενότητες του μαθήματος.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα έχει αποκτήσει μια αρχική ιδέα για :

- Τις ιδιαιτερότητες του θαλασσίου περιβάλλοντος ως περιβάλλον λειτουργίας ανθρωπίνων κατασκευών.
- Τα είδη των φορτίσεων που δέχεται μια θαλάσσια πλωτή κατασκευή.
- Τις βασικές αρχές σχεδίασης των θαλασσίων κατασκευών.
- Το φαινόμενο της διάβρωσης, των επιπτώσεων του και των αντιστοίχων μεθόδων προστασίας.
- Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στη ναυπήγηση των θαλασσίων κατασκευών και τις τεχνικές δόμησης.
- Τα είδη των θαλασσίων κατασκευών που κατασκευάζει και χρησιμοποιεί σήμερα ο άνθρωπος.