



Κωδικός: ΜΠ 535 Μάθημα: Παράκτια Μηχανική

Υποχρεωτικό: Επιλογής: Κατεύθυνσης:

Εξάμηνο Χ Ε Διδακτικές Μονάδες 3 ECTS 5

Ώρες Διδασκαλίας ανά εβδομάδα: Θ 2 Α 1 Ε

Διδάσκοντες: Δρ. Ζαχαρένια Δ. Σκουλά (Email: zskoula@gmail.com)

Συγγράμματα (Εύδοξος):
1. Εισαγωγή στην Παράκτια Τεχνική και τα Λιμενικά Έργα, Κουτίτας Χριστόφορος Γ. , Εκδόσεις Ζήτη, 1994.
2. Παράκτια Γεωμορφολογία, Καρύμπαλης Θ. Ευθύμιος

Συγγράμματα άλλα συνιστώμενα:
1. Μέμος, Κ., «Μαθήματα Λιμενικών Έργων», ISBN 960-266-057-0, Αθήνα, Εκδόσεις Συμμετρία, 2005.
2. Coastal Engineering Manual (2007), U. S. Army Corps of Engineers.
3. Shore Protection Manual (1987), U. S. Army Corps of Engineers.
4. Dean R.G., Dalrymple R.A., "Water Wave Mechanics for Engineers and Scientists", World Scientific, 1991.
5. Mei C.C., "The Applied Dynamics of Ocean Surface Waves", Advanced Series on Ocean Engineering - Volume 1, World Scientific, 1989.
6. Nielsen P., "Coastal and Estuarine Processes", World Scientific, 2009.

Σημειώσεις:

Εργαστήρια: Αριθμός Ασκήσεων Ατομικές Αναφορές Ομαδικές Αναφορές
Γραπτή Εξέταση Εργαστηρίων % Μ.Ο. Εργαστηρίων

Τελική Βαθμολογία: Τελική Εξέταση %
Εργασία (Project) %
Εργαστήρια %
Άλλο () %

Περιεχόμενα Μαθήματος:

1. Εισαγωγική παρουσίαση βασικών στοιχείων κυματομηχανικής όπως:
 - i. Οι αναλυτικές θεωρίες περιγραφής δισδιάστατων κυματισμών.
 - ii. Οι απλές αναλυτικές περιγραφές των εργασιών διαμόρφωσης των κυματισμών στον παράκτιο χώρο (περίθλαση, ανάκλαση, θραύση και αναρρίχηση).
 - iii. Οι σύγχρονες αριθμητικές μέθοδοι περιγραφής των παραπάνω.
 - iv. Η στατιστική ανάλυση και πρόγνωση των ανεμογενών κυματισμών.
2. Κυκλοφορία, ανάμιξη και μεταφορά αιωρημάτων και ιζημάτων.
3. Μορφολογία ακτών, παράκτια στερεομεταφορά και τεχνικά έργα.