



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Κωδικός: ΜΠ 436 Μάθημα: Διαχείριση Υδατικών Πόρων

Υποχρεωτικό: Επιλογής: Κατεύθυνσης:

Εξάμηνο Χ Ε Διδακτικές Μονάδες 3 ECTS 3

Ώρες Διδασκαλίας ανά εβδομάδα: Θ 2 Α Ε 1

Διδάσκοντες: Νεκτάριος Κουργιαλάς

Συγγράμματα (Εύδοξος): Environmental Modeling, του J.L. Schnoor, 1996

Συγγράμματα άλλα συνιστώμενα: Grigg, N. S., Water Resources Management - principles, regulations, and cases. McGraw-Hill, New York, 540 pages, 1996.
Κουτσογιάννης, Δ., Σημειώσεις Διαχείρισης Υδατικών Πόρων - Μέρος 1, Τομέας Υδατικών Πόρων, Υδραυλικών και Θαλάσσιων Έργων – Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 2007.
Loucks, D.P., E. van Beek, J.R. Stedinger, J.P.M. Dijkman, Water Resources Systems Planning and Management, An Introduction to Methods, Models and Applications, Studies and Reports in Hydrology, UNESCO Publishing, 680 pages, Paris, 2005.

Σημειώσεις: Στο [E-class](#) Εργαστηριακές Σημειώσεις – Νεκτάριος Κουργιαλάς
➤ Reports και Δημοσιεύσεις

Εργαστήρια: Αριθμός Ασκήσεων Ατομικές Αναφορές Ομαδικές Αναφορές

Γραπτή Εξέταση Εργαστηρίων % Μ.Ο. Εργαστηρίων

Τελική Βαθμολογία: Τελική Εξέταση %

Εργασία (Παρουσίαση) %

Εργαστήρια %

Άλλο (Εκθεση Project) %

Περιεχόμενα Μαθήματος:

1. Εισαγωγή στις βασικές αρχές διαχείρισης υδατικών πόρων (επιφανειακά και υπόγεια ύδατα)
2. Ποσοτική και ποιοτική διαχείριση του υδατικού δυναμικού στα πλαίσια των ανθρωπογενών παρεμβάσεων και της κλιματικής αλλαγής
3. Εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά
4. Διαχείριση Περιβαλλοντικών Συστημάτων (προστασία)- Κατηγορίες ρύπανσης, νομοθεσία.
5. Μοντέλα Διαχείρισης Υδατικών Πόρων σε περιβάλλον GIS , μαθηματικό μοντέλο SWAT
6. Εργαστήρια εφαρμογής μαθηματικών μοντέλων και τελική εργασία