

10 ΥΒΡΙΔΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ (ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΣΑΦΗ) ΣΤΗΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ

Διδάσκοντες: Σπηλιώτης Μ. Επκ. Καθηγητής
Παπαδόπουλος Β. Καθηγητής

Το μάθημα καλύπτει τα ακόλουθα θέματα:

1. Ασαφή λογική και σύνολα
2. Α-τομές
3. Ένωση τομή και συμπλήρωμα
4. Ασαφείς αριθμοί και επέκταση του κανόνα
5. Σύγκριση ασαφούς λογικής και στατιστικής-ασαφείς εκτιμητές
6. Max-min σύνθεση, ασαφής λογική
7. Ευφυή συστήματα με ασαφή λογική
8. Ασαφής βελτιστοποίηση
9. Ασαφής πολυκριτηριακή ανάλυση
10. Εφαρμογές στην Υδρολογία
11. Εφαρμογές στη ΔΥΠ
12. Εφαρμογές στη ΔΥΠ
13. Εφαρμογές στη ΔΥΠ

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος η/ο φοιτήτρια/φοιτητής είναι σε θέση να:

- Διακρίνει την κλασική με την ασαφή λογική
- Στοιχειώδη μαθηματική τεκμηρίωση της ασαφούς λογικής
- Να διακρίνει σε ποιες περιπτώσεις συνεισφέρει στο πρόβλημα η ασαφή θεώρηση ενώ περιπτώσεις που είναι προτιμότερη η κλασική προσέγγισή ή μία υβριδική προσέγγιση
- Να είναι σε θέση να εφαρμόσει ευφυή συστήματα στην υδρολογία
- Να είναι σε θέση να εφαρμόσει ασαφή συστήματα στη λήψη απόφασης στη ΔΥΠ

Τρόπος Διδασκαλίας: 3 ώρες εισήγηση-εργαστήριο / εβδομάδα