

ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΑΣΑΦΗΣ ΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ:

Καθηγητής Βασίλειος Κ. Παπαδόπουλος (Συντονιστής)
Καθηγητής Γαρύφαλλος Παπασχοινόπουλος
Καθηγητής Χρήστος Ι. Σχοινιάς

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΥΛΗΣ:

Ασαφής Λογική (Ορισμός, Ιστορία, Φιλοσοφία , Διάκριση από την θεωρία πιθανοτήτων). Από τα κλασσικά σύνολα στα ασαφή σύνολα, Γενίκευση των κλασσικών πράξεων: ένωσης, τομής κλπ, Νόμοι της αντίφασης και του αποκλεισμένου τρίτου. Ασαφής εντροπία και υποσυνολότητα, Τετράγωνο του Kosko, Ασαφείς Σχέσεις Ισοδυναμίας και Διάταξης και Εφαρμογές, Ασαφείς Σύνδεσμοι, Ασαφείς Συνεπαγωγές και Εφαρμογές στα Συμπερασματικά Συστήματα (Εφαρμογές και στο MATLAB), α –Τομές Ασαφών Αριθμών και Πράξεις, Βασικά Θεωρήματα της Ασαφούς Λογικής, όπως Αρχή της Επέκτασης κλπ., Ασαφής Γραμμική Παλινδρόμηση, Υβριδικά Μοντέλα (Στατιστικής και Ασαφούς Λογικής) στην εκτίμηση παραμέτρων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

1. GEORGE J. KLIR, BO YUAN, FUZZY SETS AND FUZZY LOGIC, Theory and Applications, PRENTICE-HALL, 1995.
2. Χ. ΤΖΙΜΟΠΥΛΟΣ, Β. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ, ΑΣΑΦΗΣ ΛΟΓΙΚΗ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ, ΕΚΟΣΕΙΣ ΖΗΤΗ, 2013.