

Tárgy neve: Fuzzy operátorok és alkalmazásaik

Felelős előadó: Dombi József

A kurzus felvételének előfeltételei: Bevezetés a fuzzy elméletbe c. tárgy

Meghirdetés: a tavaszi félévben

Tematika:

- Unáris operátorok általános elmélete:
 - Erősítő és gyengítő műveletek
 - Élesség módosító műveletek
 - Negáció
- Operátorok kapcsolata és tulajdonságai
 - DeMorgan azonosság
 - Mérték azonosság: Frank operátora
- Implikáció és következtetés
 - Reziduális implikáció
 - Diszjunkción alapuló implikáció
- Preferencia operátor
- Speciális operátor osztályok
- Fuzzy irányítás
 - Fuzzy irányítás matematikája
 - Szabály rendszer
 - Adatbázis
 - Fuzzifikáció
 - Defuzzifikáció
 - Nem lináris irányítás
 - Adaptív irányítás
 - Tagaki-Sugeno model
- Aggregáció és neurális hálók
- Fuzzy lekérdezés
- Fuzziság mértéke
- Fuzziság negációval való kapcsolata
- Rényi entrópia és a közepek kapcsolata
- Entrópia és fuzziság mértéke

Ajánlott irodalom:

- Kóczy L. , Tikk D., Fuzzy rendszerek, Typotex Kft, 2000.
- Borgulya István, Neurális hálók és fuzzy-rendszerek, Dialóg Campus Kiadó, 1998
- Retter Gyula, Fuzzy, neurális, genetikus és kaotikus rendszerek, Akadémia Kiadó, 2006
- George J. Klir, Bo Yuan: Fuzzy sets and fuzzy logic, Theory and Applications, Prentice Hall, 1995
- J. Fodor, M. Rubens: Fuzzy Preference Modelling and Multicriteria Decision Support, Kluwer Academic Pub., 1994
- Hung T. Nguyen, Michio Sugeno: Fuzzs systems, Modeling and Control, Kluwer Academic Pub., 1998
- E.P.Klement, R. Mesiar, E. Pap: Triangular norms
- Miko Sato, Yoshiharu Sato, Lakhmi C. Jain: Fuzzy Clustering Models and Applications