



Tantárgy megnevezése

Fuzzy rendszerek alkalmazása

Tantárgy típusa

kötelezően választható

Tantárgyfelelős

Dr. Menyhárt József

Tematika

Fuzzy alapok bevezetése és Fuzzy halmazok alapjai, Fuzzy halmazokkal kapcsolatos definíciók, Magasabb típusú, magasabb szintű fuzzy halmazok, Fuzzy halmazok számossága, CNF fuzzy halmazok, fuzzy számok, A kiterjesztési elv, Fuzzy számok aritmetikája, Műveletek fuzzy halmazokon, Nyelvi változók, Fuzzy halmazok szemantikája, Fuzzy partíciók és tulajdonságaik, Mamdani-típusú fuzzy következtető rendszerek, Illeszkedési mérték meghatározás, Egy szabályhoz tartozó következtetés meghatározása, Összesített következtetés, Larsen-típusú következtetés, Sigmoid függvény alkalmazása, Fuzzy logika és Matlab, Monte Carlo-módszer, jármű és ipari esettanulmányok

Irodalom

- Kóczy T. László, Tikk Domonkos: Fuzzy rendszerek, ISBN 9789632797090, Typotex Elektronikus Kiadó Kft., 2013.
- Pokorádi László: Rendszerek és folyamatok modellezése, ISBN 97896398220601, Campus Kiadó Debrecen, 2008.
- Valluru B. Rao: C++ Neural Networks and Fuzzy Logic, ISBN 9781558515529, Second Edition, John Wiley and Sons, 1995.
- S. Rajasekaran, G.A. Vijayalakshmi Pai: Neural Networks, Fuzzy Systems and Evolutionary Algorithms, ISBN 9788120353343, PHI Learning; 2nd Revised edition, 2017.
- Himanshu Singh: Deep Neuro-Fuzzy Systems with Python With Case Studies and Applications from the Industry, ISBN 9781484253601, Apress; 1st ed. edition, 2019.