



UMĚLÁ INTEIGENCE V CHEMII APLIKOVANÁ UMĚLÁ INTEIGENCE

Vyučují: Pavel Hrnčířík

Pavel Cejnar

Rozsah: 2/2/0

Semestr: L

Kód: B445010
M445014

Oba předměty umožňují základní seznámení s oblastí umělé inteligence a ukázkami jejího využití v technické praxi. Předmět **Umělá inteligence v chemii** je zaměřen přehledově a pokrývá tak řadu klasických témat UI od algoritmů prohledávání stavového prostoru až po úvod do fuzzy logiky. Předmět **Aplikovaná umělá inteligence** je zaměřen podrobněji na pravidlové znalostní systémy a pokročilé aplikace fuzzy systémů v řízení procesů.

Co konkrétního se naučíte?

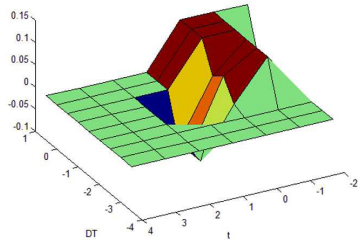
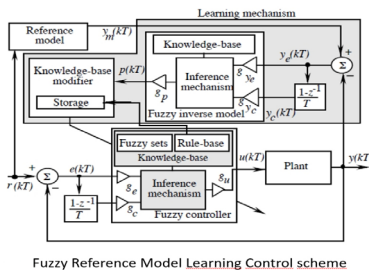
- získáte základní přehled v oblasti umělé inteligence
- naučíte se programovat v neprocedurálních programovacích jazycích (Prolog, CLIPS)
- naučíte se používat fuzzy přístup při práci a analýze dat ze složitých či vágně popsaných procesů a jevů a tyto procesy i efektivně automatizovat
- naučíte se navrhovat a vytvářet pravidlové znalostní systémy pro řízení a monitorování procesů
- naučíte se navrhovat fuzzy regulátory automaticky, z provozních dat, a dokonce je i naučíte učit se z vlastních chyb

Komu jsou předměty určeny?

- každému se zájmem o problematiku umělé inteligence se základními znalostmi informatiky

Příklady procesů řízených pomocí fuzzy přístupu:

- regulace spalování odpadu a výroby páry
- regulace teploty v kovohutích
- regulace nakládacího vozíku jeřábu
- ovládání rychlovýtahů v budově
- inteligentní automatické převodovka a další



Předmět ***Aplikovaná umělá inteligence*** byl inovován s podporou projektu OPPA č. CZ.2.17/3.1.00/33254 – „Inovace inženýrsky zaměřených magisterských programů“.

