

Stanovisko školitele k průběhu studia a k disertační práci doktoranda

Ing. Tomáše Kozla

Ing. Tomáš Kozel započal prezenční formu čtyřletého doktorského studia v únoru 2014. Během prvních třech semestrů studia úspěšně absolvoval studium předepsaných předmětů s průměrným hodnocením 1.4. Státní doktorskou zkoušku složil dne 3.11. 2016.

Téma disertační práce bylo zaměřeno na stochastické řízení zásobní funkce nádrže s využitím metod umělé inteligence. V práci doktorand vyvinul řadu vlastních předpovědních a řídicích algoritmů využívajících zejména evoluční algoritmy, princip adaptivity, fuzzy logiku a neuronové sítě. Softwarové produkty sestavil v programovém prostředí MATLAB.

Aktivně se zúčastnil 10 domácích a zahraničních konferencí (Praha, Albena, Bratislava). Publikoval jako hlavní autor dva články v zahraničním odborném recenzovaném časopise (*Vodohospodárky spravodajca, Vodohospodárské technicko-ekonomické informace*). Čtyři články publikované ve sbornících konferencí jsou uvedeny v databázi Base of Knowledge a SCOPUS.

V průběhu doktorského studia byl řešitelem či spoluřešitelem těchto projektů specifického výzkumu:

- 2014 FAST-S-12-19 Zásobní a hydroenergetická funkce soustavy nádrží v podmínkách nejistotou zatížených členů vstupních hydrologických řad (spoluřešitel).
- 2015 FAST-J-15-2798 Řízení zásobní funkce nádrží při uvažování nejistot hydrologických vstupech s použitím metod umělé inteligence (řešitel).
- 2016 FAST-J-16-3104 Řízení zásobní funkce nádrží při uvažování nejistot hydrologických vstupech s použitím metod umělé inteligence s podporou předpovědních modelů (řešitel).
- 2017 FAST-J-17-4044 Řízení zásobní funkce nádrží při uvažování nejistot hydrologických vstupech s použitím metod umělé inteligence s podporou stochastických předpovědních modelů (řešitel).

Na ústavu se mimo jiné podílel na výuce předmětů „Nádrže a vodohospodářské soustavy“, „Hydrologie“, „Vodohospodářské stavby“ a dalších předmětů dle potřeby ústavu.

Ing. Tomáš Kozel pracoval vždy svědomitě a iniciativně. Modely a softwarové produkty, které vznikly v průběhu jeho doktorského studia, je možno v dané oblasti považovat za původní. Disertační práci zpracoval a odevzdal po tři a půl letech studia.

Doporučuji doktorskou práci předložit k obhajobě ve vědním oboru Vodní hospodářství a vodní stavby.

V Brně, 20. 07. 2017

Prof. Ing. Miloš Stary, CSc.

školitel

