

Vyjádření školitele k disertační práci

Mgr. Josefa Žabenského

ON FLUIDS WITH PRESSURE-DEPENDENT VISCOSITY
FLOWING THROUGH A POROUS MEDIUM

Mgr. Josefa Žabenského znám z doby jeho magisterského studia, kdy chodil na mou přednášku z parciálních diferenciálních rovnic. Před ukončením magisterských studií mě požádal o zadání tématu pro doktorskou práci. Protože se v té době připravoval projekt výzkumného centra, orientovaný na spolupráci s Katedrou geofyziky, volil jsem téma, které by do projektu přirozeně zapadalo. Po roce přípravných prací jsme byli schopni matematicky formulovat a řešit úlohy na základě použitého geofyzikálního modelu.

Bohužel, projekt nebyl nakonec financován a tak jsme se dohodli, že se téma mírně posune tak, aby přirozeně zapadlo do projektu ERC-CZ grantu, jehož nositelem byl profesor Málek. Mgr. Žabenský pak začal také více spolupracovat s dr. Bulíčkem, který se stal konzultantem práce.

Mgr. Žabenský rád pracuje sám, z mé strany se vedení jeho doktorské práce posunulo do sféry občasných rad a drobných korekcí článků a doktorské práce, které mi předložil k pročetí. Myslím si ale, že výsledek jeho čtyřleté práce lze každopádně pokládat za velice zdařilý. Práce obsahuje soubor tří článků, publikovaných ve špičkových mezinárodních časopisech. Výsledky jsou zajímavé a potvrzují schopnost Mgr. Žabenského samostatným tvůrčím přístupem dosahovat zajímavých matematických výsledků. Zvláštní ocenění zasluhuje také jeho angličtina, která se nachází až někde na úrovni literárního jazyka a rodilými mluvčími byla oceněna jako vynikající.

Celkově se domnívám, že práce Mgr. Žabenského je velice zdařilá a splňuje požadavky kladené na disertační práce na MFF UK. Proto ji doporučuji k obhajobě.

V Praze dne 24. listopadu 2015 doc. Mgr. Milan Pokorný, Ph.D.