

Posudek oponenta diplomové práce

(external reviewer's report on diploma thesis)

Autor/Autorka (author)

Vladimír Švígler

Název práce (title)

Qualitative Study of Problems for Elliptic (possibly also Parabolic) Equations with Measure Data -- Solvability, Bifurcation, Approximation of Solutions.

Studijní obor (study program)

Matematika

Oponent práce (reviewer)

Prof. Maya Chhetri, Ph.D., UNC at Greensboro, NC, USA

Splnění cílů práce (Goal achievement):

Excellent achievement of goals	Very good	Goals achieved	Goals achieved partially	Goals not achieved at all
<input checked="" type="checkbox"/> nadstandardně	<input type="checkbox"/> velmi dobře	<input type="checkbox"/> splněny	<input type="checkbox"/> s výhradami	<input type="checkbox"/> nebyly splněny

Odborný přínos práce (Scientific contribution):

New results	New methods	Use of results from several sources	Survey of results from several srcs	Without any contribution
<input checked="" type="checkbox"/> nové výsledky	<input type="checkbox"/> netradiční postupy	<input type="checkbox"/> zpracování výsledků z různých zdrojů	<input type="checkbox"/> shrnutí výsledků z různých zdrojů	<input type="checkbox"/> bez přínosu

Matematická (odborná) úroveň (Mathematical and/or professional level):

Excellent	Very good	Average	Poor	Unsatisfactory
<input checked="" type="checkbox"/> vynikající	<input type="checkbox"/> velmi dobrá	<input type="checkbox"/> průměrná	<input type="checkbox"/> podprůměrná	<input type="checkbox"/> nevyhovující

Věcné chyby (substantial errors):

Almost none	Some but few	Less significant, but more	Significant and frequent	Very serious
<input checked="" type="checkbox"/> téměř žádné	<input type="checkbox"/> vzhledem k rozsahu přiměřený počet	<input type="checkbox"/> méně podstatné, větší množství	<input type="checkbox"/> podstatnější, větší množství	<input type="checkbox"/> závažné

Grafická, jazyková a formální úroveň (Graphical layout, language and style, formal level):

Excellent	Very good	Average	Poor	Unsatisfactory
<input type="checkbox"/> vynikající	<input checked="" type="checkbox"/> velmi dobrá	<input type="checkbox"/> průměrná	<input type="checkbox"/> podprůměrná	<input type="checkbox"/> nevyhovující

Slovní hodnocení a dotazy (review, comments, questions):

The thesis is mainly concerned with the solvability of an elliptic problem where the nonlinear source term includes a measure data. Both resonant and nonresonant cases are considered. The author develops all necessary background, and improve and extend some of these results from the literature where there were gaps.

The main results appear to be new and interesting. Therefore I consider this thesis to be excellent.

Práci doporučuji – nedoporučuji uznat jako kvalifikační (nehodící se škrtněte).

I recommend – ~~do not recommend~~ the thesis to be accepted for qualification (cross out not applicable).

Navrhuji hodnocení známkou (And I suggest the following qualification):

The classification is 1 - 4, (1 = excellent) (2 = very good), (3 = good), (4 = unsatisfactory).

Datum, jméno a podpis (Date, name, signature):

June 9, 2016
Maya Chhetri
Ph.D.