

UNIVERZITA KARLOVA

Matematicko-fyzikální fakulta

Zápis o části státní závěrečné zkoušky Obhajoba závěrečné práce

Akademický rok: 2018/2019

Jméno a příjmení studenta:	Bc. Jiří Zeman
Datum narození:	18.05.1995
Typ studijního programu:	navazující magisterský
Studijní program:	Matematika
Studijní obor:	Matematické modelování ve fyzice a technice
Zadavatel práce:	Matematický ústav UK (306. • 32-MUUK)
Název práce:	Gradient polyconvexity and its application to problems of mathematical elasticity and plasticity
Jazyk práce:	angličtina
Jazyk obhajoby:	čeština
Vedoucí:	doc. RNDr. Martin Kružík, Ph.D., DSc.
Oponent(i):	doc. Ing. Jan Zeman, Ph.D.
Datum obhajoby :	10.06.2019
Místo obhajoby :	Praha
Průběh obhajoby:	<p>Diplomant představil svoji práci. Nejdříve podal stručný úvod k teorii plasticity a k některým pojmům mechaniky kontinua obecně, dále stručně zavedl pojem gradientní polykonvexity energetického funkcionálu. Pak shrnul původní výsledky diplomové práce: zobecnění předchozího modelu elastického materiálu na elastoplastický a důkaz existence energetického řešení příslušného rychlostně nezávislého problému. Nakonec naznačuje další možná zobecnění pro budoucí pokračování práce.</p> <p>Školitel přečetl posudek práce, v níž velice kladně hodnotí práci jak po věcné tak po formální stránce. Dále poznamenává, že práce získala druhé místo v celostátní soutěži SVOČ a obsahuje publikovatelné výsledky. Oponent ve svém posudku v zásadě souhlasí s hodnocením školitele a rovněž kladně hodnotí prezentaci práce v obhajobě.</p> <p>Oponent pokládá 5 dotazů, diplomant ukazuje připravené odpovědi a následně diskutuje s oponentem, přičemž ukazuje dobré porozumění studované tematice.</p> <p>Nakonec diplomant zodpovídá otázky dalších členů komise, na rozdíl mezi energetickým a BV řešením, na zobecnění pro materiálové vztahy obsahující vyšší gradienty.</p>

Výsledek obhajoby:	výborně (1)	
Předseda komise:	prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc.
Členové komise:	RNDr. Miroslav Bulíček, Ph.D.
	prof. RNDr. Ondřej Čadek, CSc.
	doc. RNDr. Martin Čížek, Ph.D.
	prof. RNDr. Vít Dolejší, Ph.D., DSc.
	doc. RNDr. Martin Kružík, Ph.D., DSc.
	Mgr. Vít Průša, Ph.D.
	doc. Ing. Jan Zeman, Ph.D.