

UNIVERZITA KARLOVA

Matematicko-fyzikální fakulta

Zápis o části státní závěrečné zkoušky zkoušky Obhajoba státní závěrečné zkoušky práce

Akademický rok: 2018/2019

Jméno a příjmení studenta: Mgr. Bc. Dominik Vach
Datum narození: 18.01.1994

Typ studijního programu: navazující magisterský
Studijní program: Fyzika
Studijní obor: Matematické a počítačové modelování ve fyzice

Zadavatel práce: Katedra geofyziky (111. • 32-KG)
Název práce: Povrchová deformace jako důsledek tání v ledové slupce Evropy

Jazyk práce: čeština
Jazyk obhajoby: čeština
Vedoucí: RNDr. Klára Kalousová, Ph.D.
Oponent(i): RNDr. Jakub Velímský, Ph.D.

Datum obhajoby : 13.09.2019 **Místo obhajoby :** Praha
Průběh obhajoby:

Diplomant přednesl svoji obhajobu. Nejdříve fyzikálně motivuje problém a vysvětluje hypotézu vzniku chaotických oblastí na povrchu měsíce Europa. Dále uvádí přehled předchozích numerických modelů s postupně narůstající komplexitou. Při tom ukazuje řešené rovnice a geometrii problému a stručně zmiňuje použité konečné prvky a schéma řešení časové evoluce. Nakonec ukazuje a diskutuje vlastní výsledky pro nový model.

Školitelka přednesla svůj posudek, v němž vyzdvihuje výsledky a nasazení studenta, ale poukazuje i na jisté formální nedostatky, podobný názor na práci přednesl i oponent a položil dva dotazy směřované na použité hodnoty parametrů výpočtů. Diplomant ukázal připravené odpovědi v nichž se opírá o publikace jiných badatelů s nimiž byl oponent spokojen. V následné diskusi se prof. Dolejší dotázal na detaily aproximací použitých v rovnicích popisujících problém, doc. Čížek se zeptal na implementaci změny objemu ledu v rovnicích popisujících problém a dr. Průša měl dotaz směřující ke srovnání výsledků modelů s pozorovanými daty. Diplomant měl dobře připravené odpovědi a také na otázky z komise živě reagoval.

Vzhledem k drobným, ale četným formálním nedostatkům odevzdané práce, se komise přiklonila ke známce velmi dobře.

Výsledek obhajoby:	velmi dobře (2)	
Předseda komise:	prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc.
Členové komise:	doc. RNDr. Martin Čížek, Ph.D.
	prof. RNDr. Ondřej Čadek, CSc.
	Mgr. Vít Průša, Ph.D.
	prof. RNDr. Vít Dolejší, Ph.D., DSc.
	prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc.