

Univerzita Karlova
Matematicko-fyzikální fakulta

ZÁZNAM O PRŮBĚHU OBHAJOBY
DISERTAČNÍ PRÁCE

Název práce: Influence of velocity model uncertainty in earthquake source inversions

Jazyk práce: Anglický

Jméno studenta/studentky: RNDr. Miroslav Halló

Studijní program: Fyzika

Studijní obor: Geofyzika

Školitel: Doc. RNDr. František Gallovič, PhD.

Oponenti: Dr. Zacharie Duputel, Université de Strasbourg
RNDr. Václav Vavryčuk, DrSc., GFÚ AV ČR

Členové komise: Doc. RNDr. Hana Čížková, PhD., KG MFF UK – předsedkyně (přítomna)
Prof. RNDr. Jiří Zahradník, DrSc., KG MFF UK – místopředseda (přítomen)
Dr. Zacharie Duputel, Université de Strasbourg (přítomen)
RNDr. Václav Vavryčuk, DrSc., GFÚ AV ČR (přítomen)
Prof. RNDr. Ondřej Čadek, CSc., KG MFF UK (přítomen)
RNDr. Jan Burjáněk, PhD., GFÚ AV ČR (přítomen)
Doc. RNDr. Ctirad Matyska, DrSc., KG MFF UK (přítomen)

Datum obhajoby: 21. 9. 2018

Průběh obhajoby:

Předsedkyně zahájila obhajobu, představila členy komise a seznámila přítomné s tématem práce a životopisem uchazeče. Školitel, doc. Gallovič, se pak vyjádřil k postupu prací na doktorském projektu a charakterizoval vědecký vývoj kandidáta od absolvování magisterského programu na Masarykově univerzitě přes působení v komerční firmě Seismik, s.r.o., po doktorské studium na MFF UK. Kandidát poté ve své prezentaci představil použité metody inverze parametrů seismického zdroje za přítomnosti neurčitostí rychlostních modelů. Od Monte-Carlo simulací rychlostních modelů přešel až po nelineární Bayesovské inverze poskytující pravděpodobnostní odhady jednotlivých parametrů zdroje jakožto důsledek nejistot rychlostních modelů.

První oponent, dr. Duputel, ocenil, že předložená práce poskytuje věrohodné modely zdroje včetně posteriorních odhadů nejistot určených parametrů. Konstatoval, že práce přináší nové přístupy a doporučil její přijetí. V následné diskusi s prvním oponentem uchazeč odpověděl na dotazy a komentáře uvedené v posudku a oponent konstatoval, že je s odpověďmi uchazeče plně spokojen.

Pokyny pro předsedy nebo místopředsedy komisí:

Práce v elektronické podobě musí být studentem vložena do SIS. Formulář vyplňte ve všech bodech v elektronické podobě. V bodě Členové komise se uvedou všichni členové komise a za jejich jména se uvede „(přítomen)“ nebo „(nepřítomen)“. Předseda nebo místopředseda komise je jejím členem. V bodě Průběh obhajoby by měly být uvedeny alespoň čtyři věty vystihující průběh obhajoby. Po vyplnění formuláře ho vytiskněte, dole formulář ještě vlastnoručně podepište a přiložte k zápisu o státní závěrečné zkoušce. Současně vložte formulář v elektronické podobě (bez vlastnoručního podpisu) do SIS.

Druhý oponent, dr. Vavryčuk, předložil kritičtější pohled na práci. Konstatoval, že téma práce je nesmírně důležité, ale velmi náročné. Dle jeho názoru práce obsahuje řadu diskutabilních aspektů počínaje zjednodušujícími předpoklady a jako základní problém vidí časovou náročnost výpočtu Greenových funkcí pro různé realizace modelu a skutečnost, že odhad chyb parametrů zdroje nebere do úvahy všechny možné faktory ovlivňující výsledek. Oceňuje však snahu doktorandanda o zjednodušení v postupech tak, aby výpočty byly rychlé a efektivní a doporučil práci k přijetí. Uchazeč pak odpověděl na dotazy uvedené v posudku. Druhý oponent konstatoval, že je s odpověďmi uchazeče spokojen.

V následné diskusi vystoupili s dotazy dr. Burjánek a prof. Zahradník. Uchazeč všechny otázky stručně a výstižně zodpověděl.

Na závěr předseda komise zhodnotil průběh obhajoby, konstatoval, že uchazeč je schopen prezentovat výsledky své práce excelentním působem a vést vědecký dialog. Komise poté přistoupila k uzavřenému jednání.

Počet publikací: 4

Výsledek hlasování:

Počet členů s právem hlasovacím: 7

Počet přítomných členů: 7

Odevzdáno hlasů kladných: 7

Odevzdáno hlasů neplatných: 0

Odevzdáno hlasů záporných: 0

Výsledek obhajoby: prospěl/a neprospěl/a

Podpis předsedy nebo místopředsedy komise: Doc. RNDr. Hana Čížková, Ph.D.

Podpis jednoho dalšího člena komise: Doc. RNDr. Ctirad Matyska, DrSc.

Pokyny pro předsedy nebo místopředsedy komisí:

Práce v elektronické podobě musí být studentem vložena do SIS. Formulář vyplňte ve všech bodech v elektronické podobě. V bodě Členové komise se uvedou všichni členové komise a za jejich jména se uvede „(přítomen)“ nebo „(nepřítomen)“. Předseda nebo místopředseda komise je jejím členem. V bodě Průběh obhajoby by měly být uvedeny alespoň čtyři věty vystihující průběh obhajoby. Po vyplnění formuláře ho vytiskněte, dole formulář ještě vlastnoručně podepište a přiložte k zápisu o státní závěrečné zkoušce. Současně vložte formulář v elektronické podobě (bez vlastnoručního podpisu) do SIS.