

**ZÁZNAM O PRŮBĚHU OBHAJOBY**  
**DISERTAČNÍ PRÁCE**

**Název práce:** Anisotropic tomography of the European upper mantle

**Jazyk práce:** anglický

**Jméno studenta/studentky:** Mgr. Helena Žlebčíková (roz. Munzarová)

**Studijní program:** fyzika

**Studijní obor:** geofyzika

**Školitel:** RNDr. Jaroslava Plomerová, DrSc.

**Oponenti:** Dr. Nicola Piana Agostinetti (University of Vienna)  
Prof. Ulrich Achauer (Université de Strasbourg)

**Členové komise:** prof. RNDr. Jiří Zahradník, DrSc., MFF UK – předseda (přítomen)  
prof. RNDr. Ondřej Čadek, CSc., MFF UK – místopředseda (přítomen)  
Dr. Nicola Piana Agostinetti, University of Vienna – přítomen  
Prof. Ulrich Achauer, Université de Strasbourg – přítomen  
RNDr. Jan Burjánek, PhD., GFÚ AVČR – přítomen  
RNDr. Jan Šílený, CSc., GFÚ AVČR – přítomen  
Doc. RNDr. František Gallovič, PhD., MFF UK – nepřítomen, omluven

**Datum obhajoby:** 1. 3. 2019

**Průběh obhajoby:** Předseda komise zahájil obhajobu konstatováním, že kandidátka splnila všechny podmínky nezbytné k obhajobě práce a že komise je usnášeníschopná. Ocenil mimo jiné poměrně vysoký počet vědeckých publikací uchazečky (3 kde je první autorkou a 3 další). Školitelka Dr. Plomerová podrobně popsala odborný vývoj kandidátky a její zapojení do práce Geofyzikálního ústavu a do mezinárodní spolupráce. Ocenila teoretické postupy navržené v dizertaci, ale také cit Mgr. Žlebčíkové pro seismická data a kritický přístup k interpretacím výsledků. Následovala velmi dobře připravená prezentace, v níž kandidátka popsala teorii řešené obrácené úlohy, vytvořený software, syntetické testy a vybrané aplikace. Jedná se o novou metodu výpočtu anizotropních parametrů svrchního pláště Země ze záznamů P vln vzdálených zemětřesení. Oponent prof. U. Achauer označil výsledky za mimořádné („This thesis is at the forefront of seismological science and a first step in developing new methods for the huge amount of data getting currently available“) a ke svému oficiálně zaslanému posudku připojil tři dotazy. Vysoce kladné hodnocení poskytl také oponent dr. Piana Agostinetti („The new methodology developed by the candidate will have a strong impact on the wide community of Earth scientists, given the potential link of anisotropy with a number of geophysical process occurring in the solid Earth. The new methodology gives the possibility of modelling realistic anisotropic rocks in the lithosphere, not limited to horizontally-oriented crystals of olivine, and open to multi-disciplinary studies of the lithospheric mantle.“). I on měl tři významné dotazy, z nichž první se téměř shodoval s otázkou dr. Achaura. Jednalo se o zdůraznění možnosti budoucí náhrady použitého linearizovaného řešení plným řešením nelineární obrácené úlohy

-----  
Pokyny pro předsedy nebo místopředsedy komisi:

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.

s využitím stochastických metod a bayesovském přístupu. Oba oponenti konstatovali, že s reakcemi uchazečky jsou plně spokojeni. Následná všeobecná rozprava měla klidný a věcný průběh. Pokračovala kladná hodnocení vykonané práce a komentáře pro budoucí rozšíření metody. Do rozpravy se zapojili: prof. O. Čadek, dr. J. Šílený, dr. J. Burjáněk, ing. J. Horálek, dr. V. Babuška, dr. P. Kolář, prof. J. Zahradník a ještě opakovaně také oba oponenti. Na závěr předseda komise konstatoval, že všechny body obhajoby proběhly podle pravidel a komise přistoupila k uzavřenému jednání s tajným hlasováním.

**Počet publikací: 6 (u tří z nich je doktorandka první autorkou)**

**Výsledek hlasování:**

Počet členů s právem hlasovacím: 7

Počet přítomných členů: 6

Odevzdáno hlasů kladných: 6

Odevzdáno hlasů neplatných: 0

Odevzdáno hlasů záporných: 0

**Výsledek obhajoby:**  prospěl/a     neprospěl/a

**Podpis předsedy nebo místopředsedy komise:**

**Podpis jednoho dalšího člena komise:**

---

Pokyny pro předsedy nebo místopředsedy komisi:

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.