

ZÁZNAM O PRŮBĚHU OBHAJOBY
DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: Elektrická impedanční tomografie měkkých tkání. Řešení přímé a obrácené úlohy.

Jazyk práce: angličtina

Jméno studenta/studentky: Marek Pšenka

Studijní program: Fyzika.

Studijní obor: Matematické a počítačové modelování ve fyzice a technice

Vedoucí práce: RNDr. Jakub Velímský, Ph. D.

Oponent/opONENTI: RNDr. Souček Ondřej, Ph.D. (přítomen)

Členové komise:

prof. RNDr. Josef Málek, CSC., DSc.	(předseda - přítomen)
Mgr. Vít Průša, Ph.D.	(místopředseda -přítomen)
prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc.	(přítomen)
doc. RNDr. Martin Čížek, Ph.D.	(přítomen)
RNDr. Miroslav Bulíček, Ph.D.	(přítomen)
Mgr. Tomáš Ledvinka, Ph.D.	(přítomen)
doc. RNDr. Martin Kružík, Ph.D.	(přítomen)
prof. RNDr. Vít Dolejší, Ph.D. , DSc.	(přítomen)

Datum obhajoby: 16. června 2017

Průběh obhajoby:

Posluchač shrnul cíle práce odhalit strukturu vodivého tělesa na základě vodivostních měření. Práce je motivována vývojem měřícího přístroje pro detekci karcinomu prsu. Formuloval matematický model a důkladněji diskutoval metody dodatečného podmínění úlohy. Nakonec ukázal výsledky pro reprodukci syntetických dat a shrnul svůj příspěvek a možná další rozšíření. Obhajoba je dobře strukturovaná a přehledná a rovněž projev posluchače je dobře srozumitelný.

Byl přečten posudek nepřítomného školitele, který práci hodnotí velmi pozitivně a dotazuje se na možnosti použití metod typu Monte-Carlo pro výpočet gradientu funkce misfitu.

Oponent v posudku upřesňuje citované práce o jednoznačnosti a existenci řešení.

V další diskusi je probírána problematika volby vhodných stimulačních proudů, problematika výpočty gradientu misfitu a také vliv anizotropie tkáně na vlastnosti metody.

Student na otázky reaguje s prokazatelným vhladem do problematiky a v reakci na otázky oponenta cituje dle přípravy literaturu. V reakci na otázku školitele ukazuje připravené shrnutí literatury o metodách typu Monte-Carlo a prezentuje svůj názor na jejich uplatnění.

Výsledek obhajoby: výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Předseda nebo místopředseda 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.