

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Regularizace v rekonstrukci obrazu vodivosti bodové nehomogenity
Jméno autora:	Bc. Jan Holký
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra řídicí techniky
Oponent práce:	Prof. Ing. Radislav Šmíd, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra měření

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce stanovilo několik cílů, z nichž nejdůležitější byly srovnání regularizačních metod v konkrétní situaci bodové nehomogenity a návrh metody pro určení polohy nehomogenity. Náplní byla implementace a zhodnocení výpočetních metod v prostředí Matlab.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání práce byl splněno z pohledu implementace metod, srovnání regularizačních přístupů je ale provedeno povrchně, bez podrobnější diskuze výsledků a příčin.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vložte komentář.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Hlavní část práce je na akceptovatelné odborné úrovni, kapitola 1 Úvod však obsahuje mnoho nesprávných tvrzení a omylů („ultrazvukový a-test“, zaměňování rentgenové a impedanční tomografie, atd.).	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	E - dostatečně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Písemná práce nemá dobrou úroveň, velká část tvrzení je vágních (str.7 „...je způsobena značným nepoměrem známých a neznámých proměnných“ atd.), některé informace jsou nesrozumitelné (obr. 2.2. a další), názvy matematických funkcí nemají být kurzívou, některá označení nejsou definována (Ek, rovnice 3.11 atd.) nebo jsou nesprávná (str.15 „Monte Carlo Monte Chain“). Práce obsahuje mnoho pravopisných chyb („měřící“ soustava,), slangových výrazů a otrockých překladů z angličtiny („Tikhonova regularizace“ a další.) a svým rozsahem je na hranici akceptovatelnosti.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	E - dostatečně
<i>Vyjáďte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Značné množství vztahů je přejato z literatury bez dostatečných odkazů na původní zdroje. V seznamu použité literatury se vyskytuje autor „K. Univerzita“ (např. položky 14,15), oponent diplomové práce je několikrát uveden jako spoluautor, položky nejsou správně formátovány.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uvedte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Úroveň diplomové práce je značně snižována nedostatky písemné části, zejména nepřesnostmi a vágním popisem. Doporučuji, aby student v rámci obhajoby jasně specifikoval přejaté části a svůj tvůrčí přínos.

Kladně hodnotím studentův příspěvek k opravám kódu balíku EIDORS, který je široce používán komunitou ve vývoji elektrické impedanční tomografie.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 27.1.2020

Podpis: