

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Polarizability of electrically small perfectly conducting scatterers
Jméno autora:	Ondřej Krátký
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	katedra elektroenergetiky
Vedoucí práce:	Lukáš Jelínek
Pracoviště vedoucího práce:	katedra elektromagnetického pole

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Řešení a sepsání zadaného úkolu si vyžádalo stovky hodin práce i přesto, že část byla řešena již během semestrálního projektu.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Práce splňuje zadání a navíc jej rozšiřuje o výpočet polarizovatelnosti ztrátových objektů.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Spolupráci s Ondřejem Krátkým hodnotím výborně. O dosažených výsledcích vždy průběžně referoval a mnoha iteracemi prošel i výsledný text práce. Vždy se držel doporučení vedoucího práce, ale v jejich implementaci projevoval značnou samostatnost. Velmi kladně hodnotím i pozitivní přístup k mnohonásobnému přepracování řady částí práce na základě připomínek vedoucího.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Program vytvořený na základě matematického modelu popsaného v diplomové práci bude umístěn na stránkách File Exchange (www.mathworks.com/matlabcentral/fileexchange/) k volnému užívání světovou komunitou. Obsah práce bude v blízké době odeslán k recenzi jako časopisecký příspěvek do časopisu „IET Microwaves, Antennas & Propagation“. Ondřej Krátký bude druhým autorem ze čtyřčlenného autorského kolektivu. Domnívám se, že výše uvedené dostatečně dokresluje odbornou úroveň práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Anglický jazykový projev Ondřeje Krátkého bude nutně dále pilovat a to jak po stránce stylistické, tak gramatické. Jedná se však o dlouhodobý proces, který studenta teprve čeká. Přes nutnou jazykovou pomoc ze strany vedoucího práce však kladně hodnotím volbu psaní v nemateřském anglickém jazyce. Práci je tak možné představit i zahraničním pracovištím.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete 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.

Práce sleduje všechny zavedené standardy týkající se psaní technického textu.

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.

Ondřej Krátký je svým studijním zaměřením silnoproudý elektrotechnik, který si však během absolvování předmětu Matlab pro svůj semestrální projekt a následně diplomovou práci vybral témata týkající se výpočetního elektromagnetismu, tedy témata poměrně vzdálená jeho studijnímu profilu. Téma diplomové práce však uchopil velmi dobře, především s chutí se naučit nové věci. Dostudování příslušných fyzikálních a matematických témat zvládl a navíc se vyprofiloval jako velmi zdatný programátor. Domnívám se, že tato zkušenost nastartovala Ondřeji Krátkému slibnou dráhu inženýra, jehož hlavní předností by měla být univerzalita. Práci vypracoval v anglickém jazyce, což mu jistě pomohlo v utřebení anglického technického projevu, který bude ve své budoucí profesi každodenně využívat.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Předložená diplomová práce má jasně definované a poměrně náročné cíle, které jsou bez zbytku vyřešeny. Práce je tak velmi ucelená, kompaktní, bez zbytečné výplně, která by se netýkala tématu. Na základě použitého matematického modelu byl vytvořen program v prostředí Matlab s grafickým rozhraním, který je připraven k užívání odbornou veřejností. Ve zkrácené podobě je práce prakticky připravena k přímému publikování ve vědeckém časopise.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 26.5.2016

Podpis: Lukáš Jelínek