

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Optický model rozptylu světla využívající modifikovaný koherentní maticový formalismus
Jméno autora:	Bc. Radek Nevyhoštěný
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektrotechnologie
Vedoucí práce:	doc. Mgr. Jakub Holovský, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra elektrotechnologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Především je třeba zdůraznit, že analytické výpočty šíření světla jsou již samy o sobě náročná disciplína, využívající naplno možnosti komplexní analýzy. Spolu s maticovou reprezentací se pak jedná o mimořádně složitou problematiku. Zahrnutí rozptylu a tedy šíření pod více úhly je právě proto oblast relativně málo probádaná. Při řešení některých výpočetních detailů bylo mnohdy třeba vyzkoušet několik různých cest a neztratit se.	

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>	
Všechny body zadání, které bylo dokonce v průběhu spolupráce se studentem ještě rozšířeno oproti počátečnímu plánu, byly uspokojivě vyřešeny po v matematickém modelu. Ten bylo již částečně obsahem příspěvku na evropské konferenci v roce 2017 a již hotový matematický model v současnosti připravujeme pro publikaci v časopise. Do prezentovaného softwaru a tedy i do studentovy závěrečné práce se podařilo včlenit všechny požadované části modelu s výjimkou ztráty koherence. To však z hlediska již dostatečné komplexnosti modelu nelze považovat za nedostatek. Naproti tomu závěrečné práci asi více prospělo srovnání s experimentálně naměřenými daty, které bylo provedeno nad rámec zadání.	

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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student byl velice zodpovědný a svědomitý, k práci zaujmul velmi motivovaný a vyspělý přístup. Je třeba vyzdvihnout jeho téměř profesionální programovací schopnosti, což byla oblast, kde pracoval naprosto samostatně. Zejména proto, že si zvolil programovací jazyk jiný, než jaký znám já a s jakým bych mu mohl poradit. Jeho znalosti programování jsou u studenta našeho oboru nevídané. Po matematické stránce student plně zvládl vyvíjený model tak, že mohl samostatně některé detaily sám dořešit.	

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>	
Student Radek Nevyhoštěný má nepochybně výborné teoretické základy ze studia, ve studiu je svědomitý student.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po stránce jazykové měl student chvílemi tendenci používat některé příliš strojené výrazy a závěrečná práce vyžadovala drobné korekce. V některých částech mi chybělo větší zdůraznění klíčových vlastností modelu. To je snad jediná výtka, kterou bych vnesl. Celkový dojem z práce je však výborný, grafická úprava též.	

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.

Citace jsou použity v dostatečné míře a jsou v souladu se zvyklostmi.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Práce se studentem Radkem Nevyhoštěným mi po celou dobu přinášela radost. Je to vynikající student, který zvládl jak praktické úkoly v minulosti, tak i tento úkol zaměřený na matematické výpočty a programování. V oblasti výpočetní se ještě lépe mohl rozvinout jeho talent. Výstupem práce je funkční program, který lze velice pohodlně používat, jak dokonce předvedl i na dodaném videu.

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

Datum: 7.6.2018

Podpis: Jakub Holovský