

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Optimální činitel jakosti vzduchových induktorů</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Jakub Liška</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	K13137, Katedra radioelektroniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Lukáš Jelínek, specialista (Miloslav Čapek)
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	K13117, Katedra elektromagnetického pole

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce se dotýká aktuální vědecké tematiky fundamentálních limitů pro elektromagnetické veličiny. Výsledky jsou z velké části původní z čehož vyplývá i náročnost práce pro studenta, který je do značné míry odkázán na vlastní tvůrčí práci. Řešení a sepsání zadaného úkolu si vyžádalo stovky hodin práce.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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 bylo splněno.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Spolupráci se studentem Jakubem Liškou hodnotím výborně. Student pravidelně konzultoval postup práce s vedoucími a často přicházel s vlastními návrhy. Vždy se držel doporučení vedoucího práce, přičemž v jejich implementaci projevoval značnou samostatnost. Velmi kladně hodnotím i pozitivní přístup k mnohonásobnému přepracování řady částí práce na základě připomínek vedoucího a specialisty. Student je schopen pracovat samostatně a má dobré předpoklady stát se kvalitním inženýrem.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student ukázal, že se dobře orientuje v metodách analytické a numerické matematiky. Dále student prokázal dobrou znalost teorie elektromagnetického pole. Orientace studenta v programovacím prostředí MATLAB, které využíval k numerickým výpočtům v rámci své práce, je na vysoké úrovni a totéž lze říci i o kvalitě a přehlednosti jím napsaných kódů.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Vizuální stránka práce je na velmi vysoké úrovni, student používá pro sazbu prostředí Latex s profesionálně vypadající šablonou. Sazba rovnic a kvalita matematické notace je výborná. Za nadprůměrné považuji zpracování obrázků v prostředí Tikz. Jazyková úroveň práce odpovídá zkušenostem studenta s psaním anglického odborného textu. Během psaní práce musel být text korigován vedoucím práce i specialistou. Anglický jazykový projev studenta bude nutné dále pilovat a to jak po stránce stylistické, tak gramatické. Jedná se o dlouhodobý proces, který studenta teprve čeká.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
--	--------------------

*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.*

Student pochopil práci s cizími vědeckými výsledky a převzaté výsledky korektně cituje. V průběhu práce doplnil student základní studijní literaturu navrženou v zadání práce o řadu dalších publikací. 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.*

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Předložená bakalářská práce má náročné cíle, které jsou bez zbytku vyřešeny. Práce je tak ucelená, kompaktní, bez zbytečné výplně, která by se netýkala tématu. V rámci práce vznikl balíček MATLAB kódu pro tvoření trojúhelníkové sítě velmi obecně definovaných pásků v 3D prostoru. Tento balíček je svou funkcí ojedinelý a značně překonává možnosti řady profesionálních simulačních nástrojů. V rámci práce vznikla řada témat k dalšímu řešení. U všech se jedná o velmi relevantní otázky, jejichž vyřešení by zajisté zajímalo širší elektrotechnickou komunitu.

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

Datum: 28.5.2019

Podpis: Lukáš Jelínek