

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Zdroj elektrické energie na principu kondenzátoru s proměnnou distancí elektrod</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Dominika Dusíková</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra elektrotechnologie
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Lubomír Musálek
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Ústav přístrojové a řídicí techniky FS ČVUT

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce zahrnuje jak modelování, tak i praktickou část a jejich porovnání	

<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>	
Všechny body zadání byly zcela splněny. Ke splnění zadání nemám žádné připomínky	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Studentka zvolila správný postup řešení.	

<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>	
Studentka použila odborné i vědecké publikace.	

<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>	
Práce je čtivá. Občas se vyskytují gramatické chyby. Grafická úroveň práce je na odborné úrovni.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>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.</i>	
V práci nedošlo k narušení citační etiky, studentka použila celkem 18 citací	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>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.</i>
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Práce se zabývá zajímavou problematikou modelování elektrického pole. V práci byli vytvořeny modely zařízení v sw COMSOL a v sw Wolfram Mathematica. Z praktického hlediska bych se zamyslel, zda změna kapacity, uváděná v práci, by se dala realizovat, jelikož došlo ke geometrické změně o 40 m. Práce je dobře členěna i je na dobré jazykové a odborné úrovni. V práci jsem také nenašel nákres nebo fotografii zkoumaného zařízení. Doporučoval bych změnu názvu na Modelování zdroje elektrické energie na principu kondenzátoru s proměnnou distancí elektrod. Práci doporučuji k obhajobě.

K práci mám následující dotazy:

1. Jak byli vybírány vstupní hodnoty pro výpočty v tabulce 3 na straně 32?
2. Jak si vysvětlujete různé závislosti elektrického náboje na délce pro různé modelovací programy, resp. Výpočty uvedené v grafu na obrázku 21, strana 38?
3. Na obrázku 23. strana 40 je porovnání obou modelů, oba modely vycházejí téměř stejně. Jaký je rozdíl mezi modely z hlediska časové náročnosti?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 25.8.2020

Podpis: