

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	DC-DC měnič pro elektromobil
Jméno autora:	Ondřej Šereda
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky
Vedoucí práce:	Ing. Jan Novák, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra mikroelektroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadaná práce má charakter praktického návrhu konkrétního zařízení.	

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>	
Bakalářská práce se zaměřuje na návrh DC/DC palubního měniče pro elektrickou formuli „eForce FEE Prague Formula“ se vstupním napětím 400-600 V a výstupním napětím 24 V při výstupním výkonu 500 W. Na testovacím vzorku proběhlo měření při maximální zátěži 300 W. Vyššího výstupního výkonu se již nepodařilo dosáhnout. Toto bylo způsobeno přetížením transformátoru. Bakalant si transformátor vyrobil sám. V případě tovární výroby nebo zvětšením průřezu jádra transformátoru by bylo možné dosáhnout požadovaného výkonu až 500 W. Na základě výše uvedeného nepovažuji toto nedodržení maximálního výkonu za podstatné.	

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>	
Bakalant přistupoval k práci aktivně a pravidelně docházel na konzultace.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
V práci jsou rozebrány možné topologie vhodných měničů a je provedena diskuze nad použitými součástkami. Z rozboru je pak vytvořen testovací vzorek s půl-můstkovou topologií a kapacitním děličem.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce obsahuje malý počet překlepů, které nesnižují čitelnost textu.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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>	
Práce obsahuje dostatečný počet citačních zdrojů.	

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.

Z výsledků uvedených v kap. 5 vyplývá, že bakalant zvládl úkol velmi dobře a vyrobený vzorek vyhovuje, s nepodstatnou výhradou, požadavkům zadání. Dále je z předložené dokumentace prototypu vidět, že bakalant pracoval mnohem více, než stačil dát do písemného projevu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

- 1) Samostatnost při řešení úkolu.
- 2) Diskuze při výběru součástek.
- 3) Rozsah experimentálních prací.

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

Datum: 5.6.2019

Podpis: