

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Modelování jízdních vlastností elektromobilu Citroën Berlingo Electrique v MATLAB/Simulink
Jméno autora:	Bc. Martin Bína
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektrických pohonů a trakce
Vedoucí práce:	Ing. Michal Košík
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra elektrických pohonů a trakce

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání odpovídá úrovni magisterského studia.	

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>	
Student zcela splnil první tři body zadání, poslední bod zadání splnil částečně. Avšak částečné splnění tohoto bodu bylo způsobeno zpožděním projektu stavby elektromobilu, které neumožnilo měření v celém rozsahu. Student nemohl ovlivnit toto zpoždění, proto zadání hodnotím jako splněné.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	E - dostatečně
<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 nedostatečně využil týmového i individuálního projektu k přípravě na diplomovou práci. Vzhledem k pasivitě studenta jsem přikročil k naplánování pravidelných konzultací spojených s kontrolou práce na projektu. Avšak ve chvíli, kdy práce byla rozvržena, výkon studenta se výrazně zlepšil. Student dodržoval termíny. Nízká samostatnost byla největším nedostatkem práce, student má v této oblasti hodně co zlepšovat.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student vytvořil model elektromobilu. Jelikož je model určený pro modelování jízdních cyklů, student jej vhodně zjednodušil, což výrazně snížilo celkovou dobu simulace za cenu pouze velmi malého snížení přesnosti. Pro zvýšení přesnosti modelování student využil model akumulátoru od R. Jockey. Student v modelu vozidla nedostatečně zahrnul vliv výškového profilu trasy. V práci není dostatečně popsán princip činnosti měniče kotvy a měniče buzení, navíc není dostatečně vysvětleno, jak jsou tyto měniče zahrnuty do modelu elektromobilu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková stránka práce je výborná, v práci se téměř nevyskytují gramatické chyby. Typografická úprava práce je velmi dobrá, jen v některých případech by bylo vhodné upravit rozložení obrázků a tabulek na stránce. Kvalita některých obrázků je velmi nízká. Kvalita práce by mohla být o něco navýšena rozšířením nebo přidáním dodatečných popisků k tabulkám (především v části 1.3). Rozsah práce je přiměřený obsahu.	

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</i>	

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 zpočátku nebyl příliš aktivní při vyhledávání studijních materiálů, což se ale postupně zlepšilo. Student v několika případech využil sekundárních zdrojů místo primárních. Některé citované zdroje navíc nejsou příliš spolehlivé - například Wikipedia. Student dodržoval citační etiku a citační zvyklosti a normy.

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.

Vytvořený model je funkční a bude po několika menších úpravách využit v rámci grantu SGS15/197/OHK3/3T/13.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Přínosem práce je model elektromobilu, který je vhodný pro modelování chování vozidla v různých jízdních cyklech. Za největší nedostatek považuji velmi nízkou míru samostatnosti studenta.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 8.6.2016

Podpis:

